全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

HZ BOOKS
华章经管

• 解读江恩理论系列 •

江恩时间循环周期

以中国证券市场案例诠释深奥的理论
系统阐述时间循环周期的定义和运用

何造中◎著

机械工业出版社
China Machine Press

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

“已有的事，后必再有；已行的事，后必再行。日光之下并无新事。”

江恩认为，时间是证明一切事情的最重要的因素。

预测篇

《江恩角度线》

最直观、明了地反映“时间与价位”的相互关系，指导投资者更有效地参与市场。

《江恩价格与形态》

让绝大部分投资者都能看懂江恩理论。

《江恩数字与几何学》

江恩视其为把握市场趋势的最重要工具之一。

《江恩时间循环周期》

时间周期是江恩理论的根本，投资者必须熟悉各种时间的预测方法。

上架指导：金融与投资

ISBN 978-7-111-20431-2

9 787111 204312

投稿热线：
(010) 88379007
购书热线：
(010) 68995259, 68995261
读者信箱：
hzjg@hzbook.com

华章网站 http://www.hzbook.com

网上购书：www.china-pub.com

ISBN 978-7-111-20431-2
定价：32.00元

2007

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

F830.91
97
:4
2007

• 解读江恩理论系列 •

江恩时间循环周期

何造中◎著

机械工业出版社
China Machine Press

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

本书是以实战案例诠释江恩理论的著作：以中国证券市场案例诠释深奥的理论；系统阐述时间循环周期的定义和运用。本书用霍金的理论首先对“时间”为何物做出了解释，然后再导入循环和周期的定义，最后引出江恩的时间循环周期和圆形循环周期，并实际地运用于预测股票市场，指导投资者日常的具体操作。

本书适用于从事股票投资的专业人士、有志于从事股票投资的志士仁人以及金融专业的学生。

版权所有，侵权必究
本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目（CIP）数据

江恩时间循环周期/何造中著. －北京：机械工业出版社，2007.1
（解读江恩理论系列）
ISBN 7-111-20431-X

Ⅰ.江… Ⅱ.何… Ⅲ.股票－证券设资－基本知识 Ⅳ.F830.91

中国版本图书馆CIP数据核字（2006）第142669号

机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码100037）
责任编辑：程 琨 版式设计：刘永青
北京牛山世兴印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行
2007年1月第1版第1次印刷
170mm×242mm · 13.75印张
定价：32.00元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换
本社购书热线：（010）68326294
投稿热线：（010）88379007

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

总 序

Preface

在世界经济发展史上，证券市场已有四五百年的历史了，有关证券技术分析的研究也有一百多年的历史了。技术分析的雏形始于1884年的美国，江恩是早期技术分析领域杰出的代表之一。

威廉 D. 江恩（William Delbert Gann）生于1878年6月6日，1902年（时年24岁）第一次入市买卖棉花期货，由此开始了长达53年的投机生涯。他一生中多次周游英国、埃及和印度，寻找投资市场的真谛，最终在圣经中，江恩自己宣称找到了预测市场的方法：未来周期循环理论。他的整套理论体系似乎都是建立在数学、几何学、数字学等自然科学的基础之上，重点是对时间、价位二维空间的研究，而这其中，时间又是最主要的。

何造中先生研究江恩理论有十几年的历史了，他在研究江恩理论时，重点关注基本原理与案例分析相结合，并将研究心得应用于中国股市的实际之处，他的研究应用也逐渐被人们所认可。他的《解读江恩理论》一书在2001年出版，当年荣获全国优秀畅销书奖，书中对沪深股市的一些预测也得到过验证。这次，何造中先生把积累多年的研究成果结集成

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

系列丛书交付机械工业出版社出版，作为他的老师，我感到非常高兴。

这套丛书表达了作者对江恩理论的研究体验，其中有不少颇有见地的内容。

一、江恩角度线原理，这是比较典型的二维空间架构。股票价格的波动走势是受到很多因素影响的，有宏观，还有微观，但如果抛开基本面来讲，时间与价格二维空间构成了日常走势的全部，研究这二维空间，即可以知道买卖股票的时机。

二、价格和形态原理，这是对股票价格形态的研究。在股票交易过程中，由于不同投资者持不同的观点，多方与空方的博弈，使股票价格呈现出千姿百态的形态。跟踪研究某些形态，总结出一些具有典型代表的形态，找到它们最终选择突破方向的概率，也可以为某些投资者提供参考意见。

三、数字和几何学原理，这是自然科学的范畴。把它们与股票本不相关的两个学科联系起来，似乎比较牵强。可是熟知投资理论的人却会发现股票波动确实与数字和几何学有着某些严格的联系，因此又怎能说数字和几何学原理不是研究分析股票的一种方法呢？

四、时间循环周期原理，这是比较容易理解的。经济走势存在着周期性，股票作为经济的晴雨表，自然也就会有周期波动性，如果能找到股票走势的波动周期，当然是最好不过的事了。

何造中先生在全套丛书中阐述了三种不同的技术分析观点，这些观点是因为每一个时代的人对历史有不同的看法而产生的。在何先生看来，古代中国人的历史观是圆形的，认为人类社会变化紧随大自然春去秋来，周而复始。现代人的看法则有所不同，工业革命以来，现代人对历史的看法有了根本的变化，不再以封闭的圆形世界观了解宇宙，相反，现代人的历史观是“线性”的。也就是说，历史是不断创新，向完美的未来迈进的。

这两种世界观，引申出两种截然不同的了解金融市场的方法：

历史观倾向“圆形”的投资者会认为市场价格涨跌，只不过受到周期循

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

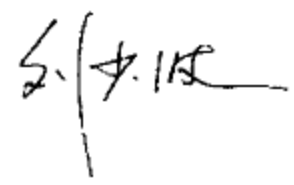
环所影响，市场不会永远上升，也不会永远下跌。历史观倾向“线性”的投资者则认为市场价格走势有其总趋势与方向，一切涨跌只属于短期波动的噪音，这类投资者的分析方法永远是以趋势为主。

如果将上面两类世界观结合，既关注历史的循环特性，亦重视历史的方向，则两种模式结合，便可出现另一种历史观：“弹簧式”历史进程。这种弹簧式历史进程打破了圆形世界观的局限，以循环形式发展历史的方向。

将这种历史观应用到股票市场分析上，投资者会正视金融市场涨跌循环的特性，但仍然相信市场存在整体的趋势，因此趁低价买入常是这些投资者的入市方法。

还有一种与上面两种历史进程的模式不尽相同的历史观。这种历史观基本上摒弃了“线性”历史的概念，认为市场的发展并非以线性趋势为发展的先验方向，亦没有“圆形”历史观的封闭而和谐的一面。市场有着一种“混沌理论”的灾难性特质，其特点有如一只机械手表，运转的动力来自内部的螺旋形弹簧的收缩与扩张。在金融市场上，当经历市场扩张到极点后，可能很快出现灾难性的收缩，收缩至极点后，又戏剧性地出现另一次扩张。这种历史观，称之为螺旋形历史观。

证券投资是一个十分复杂的理论问题和实践问题。关于证券投资的各种各样的理论和方法，入市者也始终是见仁见智。何造中先生这次写作的系列丛书只是分析研究证券市场很狭窄的一个技术层面，希望这套丛书能为广大投资者提供有益帮助。



暨南大学金融研究所所长，博士生导师，教授

2006年12月于广州暨南大学

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前言

Preface

对于“时间”，可能谁都知道它是什么，但又说不清楚它是什么；换句话说，我们只知其然，而不知其所以然。为了解释清楚“时间”，科学家们用了上百年的精力去研究它，最后，英国科学家斯蒂芬·霍金在爱因斯坦相对论的基础上，解释了“时间”为何物，他也因此被誉为自爱因斯坦以来世界上最著名的科学思想家和最杰出的理论物理学家。本书第2章用霍金的理论首先对“时间”为何物做出了解释，然后再导入循环和周期的定义，最后引出江恩的时间循环周期和圆形循环周期，并实际地运用于预测股票市场，指导我们日常的具体操作。

本书第1章《空中隧道》介绍的是江恩的一部中篇小说。作为爱情小说来看，江恩的这篇小说没有什么值得称道的地方，但如果当成一个股市寓言去看，它会令你爱不释手。江恩在小说的前言里说道，《空中隧道》是神秘的，在暗示性的语言中包含了有价值的秘密。有些人可能在第一次阅读时就会发现，有些人可能要在第二次阅读时才会领悟，而更多的人则要在第三次阅读时才能理解。它独立于纯方法论之外，而高于方法论之上，江恩对它推崇至极，也许有他的道理。

江恩提出：“历史会重现”、“已发生的，还将发生；已做的，还将做；同一个太阳下，没有新的东西”。

爱因斯坦提出：“可以有这样一个地方，在那里，过去的事尚未发生；也可以有这样一个地方，在那里，未来的事已

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

经发生。”

生命是时间的外在体现，反之，时间依赖于生命而得以存在。爱因斯坦关于时间的定义依赖于引力，引力的性质引导我们通过时间寻找变化的本质。引力推动着宇宙中每个物质的微粒不被遮断，因此，它的作用随着时间积累并飞涨。昨天的引力加上今天的引力产生将来的引力，过去加上现在等于未来。这条垂直的轴线，随着时间的流逝，未来变成现在，又变成过去，这就是水平轴所记录的。随着时间从左到右，引力积累的本质发生变化，从底部到顶部，这就是为什么有生命的物质不会静止。如果你注意引力——时间的积累性质的话，你会发现它正如生命一样，它不可能只沿着时间轴变化，而同样也沿着变化轴移动。

经济历史大师Warren C. Scoville提出：“不知过去，我们无从知道今天身在何处。”

这些对时间周期做了很好的诠释。

本书在案例选择上多处引用了深圳综合指数，其目的有二：一是它有相对足够的历史数据供我们分析，比如说在解释10年以上的事例时，它也更具市场性，上证指数在这方面有不如它的地方。二是以一个研究对象为案例，能更好地使理论得到展现，在读懂了一系列的基本理论之后，触类旁通，由此再延展开去。

对于时间循环周期的研究，笔者有近10年的心得，但在脱稿之时，仍然感觉尚缺少什么。是什么呢？难道是树与森林的矛盾吗？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

目 录

Contents

总序

前言

第1章 《空中隧道》/1

1.1 为什么要读《空中隧道》/1

1.2 《空中隧道》的简介/2

1.3 《空中隧道》的尾声/25

1.4 《空中隧道》给了我们什么启发/26

第2章 时间简史/29

2.1 相对论/29

2.2 弯曲空间/34

2.3 量子引力/39

2.4 虫洞和时间旅行/48

2.5 自然的力和物理学统一/55

2.6 时间的方向/67

第3章 循环分析方法/73

3.1 循环的定义/75

3.2 几种典型的循环/78

3.3 循环的特性/79

3.4 循环的起因/83

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3.5 循环在经济预测中的作用/86

3.6 伯恩斯坦的时间之窗/87

3.7 发现循环：分离趋势法/91

3.8 价格的季节性倾向分析/93

3.9 市场的价格循环/96

3.10 股票价格循环/99

第4章 时间周期/103

4.1 周期/104

4.2 基本的周期概念/105

4.3 周期理论/108

4.4 如何利用周期概念来理解图表技术/112

4.5 主流周期/114

4.6 趋势的重要性/116

4.7 波峰左移和右移/119

4.8 如何分离各种周期：趋势解析/122

4.9 季节性周期/123

4.10 把周期与其他技术工具结合起来/124

4.11 把周期与摆动指数结合起来/126

4.12 小结/127

第5章 江恩时间循环周期理论/129

5.1 自然界的循环/129

5.2 揭示时间因子的重要性/132

5.3 江恩周期理论的基础/134

5.4 江恩圆形循环周期/137

5.5 江恩周期理论要预测什么/141

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5.6 界定循环周期的基本方法/143

5.7 轮中之轮/145

5.8 注意市场的长期循环周期/148

5.9 49年与7年的周期循环/149

5.10 中国股市30年大循环万能图/151

5.11 10年循环周期的重要性/153

5.12 10年循环内的循环（3年、4年、5年）/157

5.13 对5年升跌循环周期的质疑/159

5.14 以“月”计算的循环周期/162

5.15 以“周”计算的循环周期/165

5.16 以“天”计算的循环周期/168

5.17 “月”、“周”、“天”时间单位的季节性选择/171

5.18 以“小时”计算的循环周期/175

5.19 季节性循环周期/178

5.20 周年日循环周期/181

5.21 绘制图表/183

5.22 直角化图形/185

5.23 小结/188

第6章 螺旋周期理论/191

6.1 秋季大跌/192

6.2 恐慌再现的条件/194

6.3 严酷的5月/196

6.4 螺旋周期的预测法则/197

6.5 应用螺旋周期的注意事项/203

参考文献/207

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第1章

Chapter 1

《空中隧道》

1.1 为什么要读《空中隧道》

在江恩一生的众多著作中，有一本书是很特别的，这本书写于1927年。书中并没有讲述关于投资股票技巧方面的知识，而是讲了一个浪漫的爱情故事，该书拟了一个副标题：自1940年的回顾。江恩把未来可能发生的战争（现在我们知道就是已发生的“第二次世界大战”）中各国的纷争，以及发生在股票、期货市场中的事件编织在一起，作为爱情小说的背景。这个爱情故事本身并不怎么奇特，精彩之处在于江恩通过罗伯特阐述了对爱情的深刻认识，即罗伯特写给玛丽亚的散文诗《爱情的花园》。诗的大意是：进入爱情的花园有两扇大门，从自私大门进入的人最终将坠入不幸的海洋，等待他的将是悔恨、失望以至死亡；从无私大门进入的人将步入幸福的海洋，将会永远拥有美丽的爱情之花。这就给全书犹如赋予了生命一样，经久不息，因为做投资的理念就如这则爱情故事一样，要带有一份善念。俗话说得好，善有善报。以一份善念入市，当然会结出善果。

在小说中，江恩预先指出了一些未来可能发生的事。非常不可思议的是，他的某些预言与随后在第二次世界大战中发生的许多事情有着惊人的相似之

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

处。特别令人感到奇妙的是，还在20世纪20年代，书中提到所要发明的一些军事武器，如今已变成现实，如能够前进、后退、垂直上升、下降的飞机；能够隐形的飞机；能使金属熔化的光线，即是现代的激光，等等。即便是那种神秘的空中隧道，现在也已实现，即一种悬浮在真空隧道中高速运行的、最快的交通工具——磁悬浮列车，我国上海浦东机场至市区有一段使用的就是这种列车，这是全世界第一条投入商业运营的磁悬浮列车，最高时速可达430公里。

江恩在《空中遂道》的前言中说道：读该书除了具有趣味、能激发读者的阅读兴趣以外，还必须对读者具有真正有价值的指导作用。这本书有三个目的：

其一，描述了一个非常有趣的罗曼史；

其二，道德教育，证明圣经上许多自然法则；

其三，显示科学、预测和备战的价值。

江恩还说道，有些人可能在第一次阅读时就会发现，有些人可能要在第二次阅读时才会领悟，而更多的人则要在第三次阅读时才能理解。

你第一次读此书，是因为书中描述的爱情故事的吸引，而第二次阅读就会怀着寻找知识和指导的愿望，从而发现书中的一些隐藏的内涵，通过理解获得知识，并进一步激发将知识变为行动的推动力。你会阅读第三遍，因为你想将你的梦想和理想变成现实，将知识化为行动。

当你第三次阅读此书时，黎明就在眼前。你会发现隐藏着的秘密和暗示都变得清晰起来，正如圣经所言："只有不停地寻找，最后才会发现；只有不断地敲门，大门才会为你敞开。"

这些字句听起来很神秘，语言中是否暗示着什么有价值的秘密？

最后江恩自己说："我相信这本书对于各个阶层和职业的人来说都是相当有趣和有价值的。如果果真如此，那么应该感谢指引我的神奇力量，向你展示通向永恒真理之路。这样，我的目的就达到了，我也得到了应有的回报。"

下面，就让我们来看《空中隧道》到底神秘在哪里吧！

1.2 《空中隧道》的简介

《空中隧道》的开篇，用了一定的笔墨作为铺垫，介绍了一个叫罗伯特

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的人，他是小说中的主人公。罗伯特出生在美国得克萨斯州（孤星州）的最最东北角，大约在特克萨卡纳的西边八公里处。罗伯特的父亲叫卡宾·戈敦，一位参加过美国对西班牙战争的美军上尉。由于他过人的勇气和胆略，曾得到特别的荣誉。战争结束后，他从田纳西州移居得克萨斯州。罗伯特的母亲叫亚玛丽亚·戈敦，是一位慈善的家庭主妇，还是一位虔诚的基督教徒，所以她很希望她能有一个儿子将来成为传教士。小罗伯特出生后，她认为这个儿子能够实现她的梦想。

罗伯特兄弟三人，在他上面有两个哥哥，大哥在旧金山大地震中死去了。二哥叫拉菲，跟罗伯特的关系很不好，还称罗伯特“胆小鬼”。当罗伯特两岁时，她的母亲又生了一个小女儿，这就是他唯一的妹妹。

受母亲的熏陶，小罗伯特从小就迷上了《圣经》，一天，小罗伯特去教堂，牧师在讲解圣经：“怒吼着、发出大天使的声音、带着上帝的最后判决，主自己从天堂上降临：基督死后第一次站起来了。活着的人、还留在世上的人都被带上了空中，在空中见到了主，我们将永远与主在一起了。用这些话去安慰每个人吧！”

罗伯特对这种布道非常感兴趣，要求母亲解释上帝为什么要从天降临，又是乘什么交通工具下来的呢？我们是不是会被带到空中去见上帝？整个星期里他的脑子都被这些解不开的谜困惑着，他很想知道更多更多。他对母亲说：“妈妈，我很想在天上遇见上帝。”

母亲回答道：“孩子，总有一天你可以做到。”

又是一个主日学校，牧师讲道：“这样就留下了你们这些有各种烦恼的人。当主再次与天使们一起出现在天堂时，复仇的火焰就会焚烧那些不信仰主、不遵守基督教义的人们。”上帝在天上留下了彩虹作为见证，他将不再用水来摧毁这个世界了。但是，上帝将会再次来临，带着火焰——复仇的火焰，向不信仰上帝的人复仇、毁灭这个世界。罗伯特想知道，如此热爱众生的上帝是否真会毁灭这个世界，毁灭所有的一切。母亲向他解释，上帝是要毁灭那些罪恶、毁灭叛逆者。

罗伯特常常去庄园里的黑人保姆那里听一些鬼怪的故事，一到晚上在外走路就怕遇到鬼怪的小妖精。在一次主日学校里，他又听到这样的说教：“除了爱的力量和坚定的信念，上帝没有给我们恐惧。”罗伯特感到不解。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

既然上帝并没有制造恐惧，只给了我们爱的力量和坚定的信念，那么我们为什么会感到恐惧呢？母亲向他解释道，黑人保姆向他讲述的鬼怪和黑暗中的恐惧都是迷信，应该把它们忘掉。

过了些时候的又一个星期日，牧师又讲道："还有，在最后的日子里，可怕的时光就会到来。"罗伯特急切地想知道什么时候最后的日子会到来。母亲给他讲，最后的日子就是世界的末日，上帝将会再次来到世界，用火毁灭这个世界。

牧师继续说："从孩童时代开始，你就必须了解《圣经》，帮助你变得更加聪明，忠实于基督耶稣，从而得到超度。"罗伯特很想知道，小孩子是否能比成年人懂得更多的有关《圣经》叙述的教义呢。母亲又告诉他，《圣经》中说："一个小孩将领导人类。"谁要是伤害幼小的孩子，就得不到进入天国的智慧。

第一次世界大战的爆发使罗伯特一家陷入了困境，那个时候小罗伯特11岁，尽管他很想去参军，但没办法去。他的兄长拉菲去了战场。小罗伯特说，如果他不能到战场上为国家战斗，那么他就在家里发明一种专利，用来帮助他的国家赢得战争的胜利。他仍旧到处跑，用父亲的工具做他的能在水上行走的自行车。在母亲的帮助和自己多次的试验后，小罗伯特的水上自行车终于做成了。可是，在水面上行走了不远，轮胎就漏气了，车沉到了水里，罗伯特扛着自行车游上了岸。

小罗伯特并不气馁，他又开始不断努力，最后终于做成了他的水上自行车。骑着自制的水上自行车，可以顺利地跨过湖面了。可见罗伯特从小就很有天赋。

罗伯特体弱多病，又拒绝到农田耕种，但他有超人的智力，如果能够给予他适当的教育，将来会成为一个伟大的人物。母亲认为，罗伯特有很多超前的观点，甚至超前至少100年，他应该受到很好的教育。他的父亲虽然并不理解，但还是同意在罗伯特13岁时送他到特克萨卡纳去读书，因为留他在家也帮不上什么忙，不如让他去学一点他感兴趣的东西。

在学校里，罗伯特遇到了第一个真正的好朋友——沃尔特·肯耐渥，一位富有的木材商人的儿子，他理解罗伯特，在学校给予罗伯特很多帮助。沃尔特很富有，并且学习很好，他能在语法等罗伯特不感兴趣的课程上帮助他，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

而罗伯特对数学、历史的兴趣很浓。

1918年停战了，罗伯特和他的父母亲谈论这是否是最后的战争。他的父母当然希望如此，但是罗伯特却说，根据《圣经》，更大的战争还没有到来。他谈论自己的发明设想，希望父亲能够准许他留在学校继续读书，然后到一家汽车生产厂去工作。那样，他就可以更多地学习有关机械的知识，从而知道怎样完成他的发明设想。

1921年春天，罗伯特在学习上取得了很大进步，这极大地鼓舞了他的好友沃尔特。罗伯特每天早上和晚上都在读书。沃尔特经常去他的房间，见到他在阅读《圣经》并思考《圣经》中的一些问题。

6月初的一个星期天，罗伯特和沃尔特到教堂去，牧师读道："虽然我可以预言、可以明白所有神秘的事情、可以拥有所有的知识；虽然我有忠实的信仰可以搬动大山，但是如果没有慈悲心，那么就一无所有。"接着牧师读道："拥有一切、相信一切、期望一切和承受一切。"又说道："当我还是个孩子时，我像孩子一般去理解、思考；但是当我成为成年人时，我就要把孩子气的行为抛弃。"牧师继续说："信仰、希望和爱情同在；但是爱情是最伟大的。"然后又说："我们是按照信仰前进，而不是边看边行。"最后牧师用一句话结束："像爱自己一样爱你的邻居吧！"

牧师的这次布道给罗伯特留下了很深的印象。牧师谈到了信仰的作用，没有信仰就等同于死亡；但是没有爱也就没有信仰，因为爱是最伟大的。上帝是仁爱的，他在实践着这种崇高的爱：上帝非常爱这个世界，为此他甚至献出了他唯一的儿子，为了信仰他的人的永生。牧师还说，上帝爱这样的人：给父母带来荣誉、听从父母教导的孩子；热爱、顺从自己丈夫的妻子；热爱、保护自己妻子的丈夫。上帝还告诫人们，像爱自己一样爱你的邻居吧！爱是一种和谐，是创造世界的力量，是唯一能阻止世界毁灭、阻止战争和人类死亡的力量，真正的爱情能够克服人类最后的敌人——死亡。

当人类像上帝爱我们一样爱他人时，世界上将不再存在纠纷和战争。人们将不会想去侵占邻居的财产。真正的爱就是对待他人像我们期望他人对待我们一样。牧师还讲了抱负、对国家的爱，爱国主义思想激发人们走向战场，为了保卫祖国和家乡献出生命。"伟大的爱促使你为了朋友牺牲生命。"最崇高的奖励属于那些热爱和服从上帝的人。当牧师谈到上帝的至高命令时

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

说："如果你爱我，那么就服从我的命令吧！"

这次的说教激起了罗伯特从未有过的热情。罗伯特认识到，是他慈爱的母亲，她伟大的信仰和爱帮助他奠定了通往未来之路的坚实基础。他还想到牧师所说的——离开父母亲的男人忠实于他的妻子，这是理所应当的。罗伯特一直怀着对母亲极大的爱，现在他第一次认识到生命中对另一位女人的爱。

罗伯特想到他在主日学校和班级里遇到的许多美丽的女孩子。在这之前，沃尔特已有了一位名叫卡罗琳的女友，还常常遭到罗伯特的笑话。现在罗伯特开始认识到也许爱情中包含着他从未理解的更深的意义。肯耐渥家族在特克萨卡纳是相当富有和显贵的，在这个家族的社交圈中，罗伯特遇上了许多城市姑娘。

这次教堂听布道后的几个星期后的一个早晨，在主日学校结束后，罗伯特与卡罗琳在谈话，遇见了卡罗琳的女友玛丽亚，沃尔特把罗伯特介绍给了玛丽亚。玛丽亚出生在非常富有、显赫的家庭，他的父亲斯坦顿上校在建筑铁路时创下了基业，现在是一个大木材商人。在认识罗伯特时，玛丽亚大约13岁，她是属于那种头发微黑的白种人，黑色发亮的头发，黑黑的眼睛就像宝石一样闪光。从此，他们开始了爱情长跑。

在罗伯特和玛丽亚的爱情长跑之路上，磕磕碰碰是在所难免的，但两个人的爱情自始至终忠贞不渝，他们俩爱情的象征有诗为证。

在他们的感情出现危机的时候，玛丽亚给罗伯特的诗文大意是：

爱情之火是世界上最光亮的，超过宇宙间的真理。但是为了实践真理，你必须热爱真理。请记住，朋友之间的握手、孩童之间无邪的吻都能使灵魂发出光亮，胜过强烈的和聪明的狡辩。

在对爱情迷茫时，罗伯特通过阅读《圣经》的约伯卷，领悟到了下面这两首诗的含义，并把它们寄给了玛丽亚。

自私——

我们通过错误的门试图进入爱情的花园，很快就发现自己陷入了怀疑的峡谷中，充满了欺骗、缺乏信任、心怀恶意、吝啬和嫉妒。在怀疑的峡谷的另一端淌流着嫉妒的大山，来源于缺乏信仰、缺乏理解、缺乏宽容。在嫉妒的大山下流淌着仇恨的河流，源自于怀疑的峡谷，最终流入不幸的海洋，悔恨、失望甚至死亡。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

无私——

现在我们走进了通向爱情花园的正确之门，见到门上高悬“无私”——走向爱情的唯一之路。我们通过无私的大门走进爱情的花园，那里有美丽盛开的百合花。摘下一朵百合花，终生守望着她，对她的信仰足以清除花园中的一切杂草。

然后你会看到纯洁的喷水，喝一点纯洁的水，这是宽容之泉水，灌溉着百合花的信仰。正当你准备穿过爱情花园时，你看到了爱情之水浇灌的盛开的鲜花。其中，自我牺牲是真正爱情的基础。然后就会看到许多以前从未见过的花朵，也就是信任，那样的美丽，紧紧靠着幸福之花。

你还可以在慈善的玫瑰花旁看到友善这朵花，在花园的最边上，孤独地开放着一朵小小的花儿，她是那样的弱小、苍白，直至生命的终结——那就是不图回报的友善。就在我们从尘世中来的时候，我们确实看到了这朵小花，使我们认识到，通向爱和幸福之路就是帮助我们的同伴走完人生之旅途。

当我们走到这一步时，我们再回过头去寻找别的入口，这时发现自私之门消失了，怀疑的峡谷遍布忠实的百合花，嫉妒的高山也融入了自我牺牲的峡谷中。仇恨的河流现在变成了友善的海洋，汇入幸福的大海中去了。当我们来到爱情花园的尽头，我们见到了花中之王，她的美丽、她的光彩如日中天。不用再寻找了，她就是爱情之花。把忠实的百合花放在她的身边，让友善的泉水浇灌着她，你会永远拥有她。

就是这两首诗赢得了玛丽亚的心，她来不及写信，发了一封电报给罗伯特，向他表白了她对他的爱。

在罗伯特和玛丽亚感情稳定的时候，他们也是以诗文相互勉励。

罗伯特在一封信中，录下了一首题为《标准》的诗，他立志按照这样的“标准”生活，有玛丽亚的爱情和信任，他不会辜负她对他的期望的。

《标准》这首诗的大意如下：

坚强，以至于你的平静不被任何事情所打扰

让你所有的朋友看到其中的价值

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

看着所有可笑的事情，最终使你乐天的梦想成真

善于思考、善于工作、善于期待

对于别人的成功就像对待自己的成功一样热情

忘记过去的错误，努力争取未来的伟大成果

善意地对待世间的所有生物，你会赢得微笑

花费所有时间提高自己，以至于没有时间批评别人

强大到不用忧虑，高贵到不会发怒，强壮到不需恐惧

幸福和麻烦都不能出现

用伟大的行动而不是高昂的声音，表现你自己

忠实地生活，整个世界将会站在你的一边

玛丽亚也给罗伯特录了一篇小短诗，题为《基督徒之所以是基督徒》，大意如下：

因为他们在实在难以欢笑的时候欢笑

因为他们在实在难以忍耐的时候忍耐

因为他们在想要站立不动时奋力推进

因为他们在想要说话的时候保持沉默

因为他们在想要反对的时候表示赞同

1924年秋天，因为罗伯特的父母无力承担他继续升学的经济负担，因此罗伯特决定到沃尔特的父亲——肯耐渥先生的公司工作。但沃尔特决定到纽约的哥伦比亚学院继续求学。两位好朋友虽然很不愿意分离，但是也认为这是目前最好的办法。他们在一起商量将来在纽约的发展，希望罗伯特能够早一点到纽约与沃尔特汇合。

罗伯特在肯耐渥先生的公司工作期间，一直关心并研究股票、期货市场。

在罗伯特根据圣经钻研出了一套循环理论后，认为他可以预测市场、在市场中获利。这时，他给肯耐渥先生写了一封信，大意如下：

非常感谢您给我的奖金。我会非常聪明地使用它。

我花费了多个日日夜夜阅读、研究《圣经》，我相信我找到了预言的关键——预言各个国家历史上的事件，也包括预测股票和期货市场的走向。我读了很多书，研究了期货和股票，并且将从《圣经》中体会到的法则应用到市场中来。我感到我能够预测期货和股

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

票市场中将会发生什么。我很想尽快赚些钱，这样就能到纽约去，完成我的发明计划。

根据《圣经》的启示，我认为棉花的价格在春天将会升得很高。这是因为沿密西西比河会发生很大的洪水灾害，春天会迟到、潮湿，棉花的需求会大大增加，这样棉花的价格就会涨起来。因此，我决定将您给我的500美元奖金以及500美元积蓄用来买棉花，一直持有到春天甚至夏天。我很想能得到您关于这个尝试的意见。

同时肯耐渥先生也收到纽约的儿子沃尔特的来信，他极力赞赏罗伯特的忠诚和勤奋，希望父亲能够就罗伯特的投机计划给予率真的建议。

然而，肯耐渥先生并不支持罗伯特投资股票和期货，因为他认为那不是一种生意，而是一种赌博，并直言不讳地告诉罗伯特他自己投机股票的亲身经历，1919年秋天到年底的很短时间内，他在石油股票上亏损了50 000～60 000美元的资本。

因此，肯耐渥在回信中告诉罗伯特，最好在开始之前就停止行动，这样既节省你的时间也节省你的精力，同时也避免损失你积累起来的那点钱。

当然，作为初生牛犊的罗伯特并没有接受老板的忠告。他很快又给肯耐渥先生回信道：

我很有兴趣地阅读了你给我的信，非常感谢您父亲般的教导，以及告诉我您的投机经验，并且让我了解到，如果只是猜测市场或者听信他人之言，投机的结果只能是失败。

我读了许多有关市场的书，感到投机赌博中有很大的利润，如果能够根据《圣经》中提示的原则创造出一种科学，那么肯定是可以获利的。

我强烈地感到我应该有自己的生活，相信自己，最主要的是相信从《圣经》中得到的东西。我必须既不畏惧困难又不畏惧批评，我必须让我的理论和发现得到验证，唯一的方法就是跟随我认为是正确的思想行动。

我已经和纽约的一位经纪人达成协议，并且将钱汇往纽约，以13.80美元的价格购买了200包7月到期的棉花，我将持有这些头寸。如果它的价格上涨，我估计将在今年春天或夏天发生，我的利润有

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

所积累，那么一路涨上去，我还将多买一些。

我相信《圣经》中所说：

了解一切，然后发现最好的，持有它。

我很相信星象学，拿破仑等历史上伟大的领袖人物也都相信星象学。

我反复阅读《圣经》，获得了大量的知识，我常常独自祈祷，独自拥有自己的发明。我相信这样的一种古老说法：

在沉默中保持沉默，沉默着完成所有的理想。

我相信所罗门的教诲，知识是最伟大的财富。

我不想在这封信中浪费您很多的时间，我非常热衷于研究未来循环的理论，如果您感兴趣，我将给您送上一份关于未来循环的短文。我已经描绘出了未来战争的循环图，我相信小麦价格预示着未来战争。通过《圣经》的启示，我发现了国家、人类和市场的历史中不断出现的大、小时间因素。

我相信您并不会认为我进入投机市场是不听从您的劝告，并且希望您有一天也会加入这一行列。

几乎就在同一天晚上，也就是1月24日，纽约的经纪人告诉罗伯特，已经以13.80美元的价格买进了200包7月到期的棉花。罗伯特预计，6月棉花不会跌破13.25美元。

同时，罗伯特也没忘记给玛丽亚写信，谈了他已开始投机生涯，希望玛丽亚不要责备他。因为罗伯特相信自己的知识和预测，认为投机将会给他带来金钱，给他们带来幸福的婚姻、完成他的发明计划、实现他们的梦想。

接下来，我们来欣赏罗伯特写给肯耐渥先生的短文：《未来周期循环》。这篇短文仅有3 500多字，它是江恩理论时间周期循环的总纲，具体而又全面地剖析了江恩理论的基础和方法。下面我们全部收录了这篇短文，旨在给读者一个完整的东西，方便读者从中领悟到江恩理论的精髓。

未来周期循环

正如天文学家进行的预测一样，我使用几何学、数学这些永恒不变的法则进行预测。我相信《圣经》，这是一部最伟大的著作，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一部内含科学、哲学和宗教的书。我深信只要读者去寻找，就可以发现所有的科学法则都深藏在这部书中。《马太福音》中这样写道：

“请求将得到给予，寻找将会发现，敲门大门将会向你打开。”

我坚信《圣经》是人类了解未来进程的钥匙，只要你乐于在《圣经》中搜寻。

我的计（测）算是以循环理论和数学方程为基础的。历史将会重现。这就是我反复强调的观点——预知未来，你必须先要知道过去曾经发生过什么，并且站在一个正确的起点上。

我的关于“未来是历史再现”之学说完全启蒙于《圣经》。

请读《圣经》的传道书：

“已发生的，还将发生；已做的，还将做；同一个太阳下，没有新的东西。”

再之，

“过去即是现在，现在过去已有。”

这再清楚不过地表示，任何事情都按照固有的周期循环发生，人类的生活、国家、股票市场全无例外。

我们都知道，拥有比今天人类更多文明的大西洋古陆，历经数个世纪沉没于大西洋下。大西洋人也曾经拥有电话、无线电、收音机和飞机。请相信这是一个真实的叙述。曾给大西洋人带来无限幸福的数学、杰出发明等再次恩惠于人类，我们已经站在进入另一个伟大时代的门口。

请记住，宇宙万物都处在周期性循环运动之中，不论是具体的还是抽象的、物质的还是精神的。包括你的想象也可构成循环，并发生在你身上。经过数年，你将得到这些结果，或好或坏，完全按照你当初想象的那样。这正是我们要掌握的真理，有了它世界会变得更加美好。

我预测股票市场或任何未来事件的方法是重视其历史，并努力发现我们正处在什么样的循环中，据此指出其未来的轨迹，未来不过是市场运动的再现。伟大的波动法则就是建立在波的相似性原理上，即相近的原因产生相近的结果。无线电、电话及收音机的发明

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

都归功于这一法则。制约使用这种数学法则对未来进行预测的唯一因素是不能正确地理解和掌握历史的数据、资料。如果你站在正确的起点上，又知道再现历史的那种循环，那么预测100年甚至1 000年将会同预测1年或者2年一样简单。

数年前，不只是一般的大众，即使是有科学头脑的人也嘲笑预测，不肯相信它。但是数学，整个文明世界承认的科学已明白无误地证明了历史的再现性，并向我们展示了循环理论或类比分析，它是我们发现未来的唯一方法。

不久前，《纽约美国人》杂志上刊载一篇书评，评论阿瑟·埃文斯，一位英国著名考古学者的著作《米诺斯宫殿》，一部关于古代米诺陶洛斯（古希腊传说中的半人半牛怪物）城市的书。该书描述了地中海克里特岛上的考古发掘工作，他们发现了极其现代化的公寓、浴室管道和妇女用的紧身衬衣等，几乎和今天人们使用的一模一样。抽水泵保存完好，甚至经过几千年之后仍能使用。据估计，该座古代城市毁于5 000年前，或公元前3 500年。经历了如此长时间的古代建筑显现在公众面前，再次证明历史正在重演，同时也再次说明：

“同一个太阳下，没有新的东西。”

这也使我们看到，旧的东西会再度流行起来。

人们可能要问：“你怎样预测未来循环？”我预测未来循环时强调，最重要的事情是要有一个正确的开始，如果我们有一个正确的开始，我们就将得到一个正确的结束，如果我们知道结果的起因，我们也就不会对未来的事件和结果有任何疑问。

我总是在寻找事件的原因，一旦我确认了原因，我就可以肯定我预测未来事件的结果。可是，我并不想解释循环的原因。即使我做出解释，一般大众也不会接受、不能理解、不会相信。

在每项自然法则中都包括：主要和次要，正、负和中性。所以，对于循环也存在着小型、大型和中型循环，或者说循环中的循环。正如以西结所说：**轮中之轮**。

时间是证明一切事情的最重要的因素。时间的度量基于地球

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

围绕其轴线的自转。4分钟循环是最小的循环之一，是事物不断重复自身的最活跃的一种频率。其原因是地球每自转一度需要经历4分钟。另一个循环为24小时，是地球完成一周自转需要的时间，也是人们经历一天的循环。还有一个重要的循环为一年，是地球绕太阳一周的时间，一年中出现四季的变化。以上这些都属于次级的循环。

建立在次级循环之上的主要循环，一般长达100～5 000年。若要确认事件和重要的变化，至少需要回顾1 000年以证实循环的存在。我们在《圣经》中可以看到1 000年循环的充分证据。

“1将变成1 000；小国将变成强国；我，上帝将在这一时间内加速其进程。”

再之，

“与上帝同在1天相当于1 000年，而1 000年相当于1年。”

另外，关于1 000年循环的证据是：

“他手持着龙躺着，这条老蟒蛇就是大卫·撒旦，缠着他1 000年。”

如果我们回溯1 000年，我们就会获得充分的证据发现历史正在重演。公元916～923年的欧洲与1 000年后1914～1920年的欧洲极为相似。对于前者，当时欧洲正经历着战争、恐慌和谷物歉收，小麦和玉米短缺，部分人为争夺土地而战争。1 000年后的1916～1917年发生了几乎同样的事，这个国家被要求向饥荒的欧洲运送食品、兵源和资金以挽救其战败的军队。公元917年，康斯坦丁诺夫被保加利亚人所拥戴，战争持续到公元919年。我们知道1914～1919年的一场战争发生在土耳其以及整个欧洲。公元923年法国爆发内战，1 000年后的1923年法国出现了类似的麻烦。

我们从柏林大学教授汉斯·杜布克在伦敦学院的讲演中得到另一个关于1 000年和2 000年循环的证据。这次讲演正好发生在第一次世界大战前的1914年，他讲道：

“从比较历史上不同时代的战争中可以发现惊人的相似之处。如，瑞士战胜杜克·查尔斯的战斗与希腊战胜波斯人的战斗，它们间隔2 000年，却几乎使用同样的武器，运用同样的政治宣传进行

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

战斗。”

什么是100年循环的证据呢？100年前发生的事情在过去几年内发生了吗？美国，1814～1822年曾发生过谷物歉收、战争和黄热病，特别是1819～1822年尤为严重。1821年波斯尼亚爆发了痢疾，1823年地中海几个港口城市也发生了痢疾传染病。100年后的同一时期，美国也爆发了可怕的传染病，欧洲、俄国发生饥荒、痢疾和各种致命的传染病，造成数百万人死亡。1822年爱尔兰发生饥荒，100年后饥荒再次困扰爱尔兰，迫使人们迁居英格兰。另外，1922年俄国发生饥荒是100年循环的又一个证据。回顾100年的历史，我们可以发现更多的100年循环证据。1819年第一艘蒸汽船横渡大西洋。100年后的1919年英国热气球R-34成功地从苏格兰飞往米尼奥拉，纽约长岛。

在《圣经》中我们能够发现爆发战争的证据吗？

《圣经》中明显地提供了人类几千年进程中可能发生的战争、饥荒、流行病和巨大事件的证据。关于世界大战早已在《新约圣经》末卷的启示录中指出。

在圣经中我们知道随着战争将发生什么事情，圣·约翰在《新约圣经》中这样预言世界大战：

“一个国家反对另一个国家，一个王朝推翻另一个王朝；饥荒、流行病和地震随处发生。”

“这些灾难之后，太阳将会变得昏暗，月亮失去光亮，星星从天空坠落，苍天为之颤栗。”

再之：

“上帝让饥荒降临，接着饥荒降临地球上达7年之久。”

世界大战结束后的7年，特别是从1923～1926年欧洲经历了严重的谷物歉收、罢工、商业萧条和灾难。

一些长期预测引起了人们的注意，如1922年1月29日《纽约美国人》杂志上刊登了一篇文章，该文引述了马拉奇——1139年的一位传教士，于12世纪所做的惊人预测。他使用一些短句和数字对罗马教皇的成功做了精确的预言。他预言了爱尔兰不得不经过长期抗

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

争，最终获得和平。他对未来教皇做的预言是数字266。费迪斯、英特皮达——临危不变的信念；不折不扣的奉献。懂得那数字的人知道，“266”揭示了新选教皇之后的一些重要事件。它指出战争不会马上结束，欧洲仍陷于困难之中，事实上从1926～1932年黑暗时期一直笼罩欧洲。该预言也确认了主要循环和次要循环，指出不仅欧洲，包括美国，1928年和1930～1932年将发生饥荒、商业萧条和恐慌。历史上最大的100年罪恶循环不会在1932～1934年前结束，会给美国带来严重的打击。对美国来说，另一个不幸的时期将是1940～1944年。问题是——如果我们知道未来，这对我们有何价值呢？未雨绸缪，我更愿意相信《圣经》。当埃及法老做了一个梦，他去问约瑟如何解释时，约瑟说：

“7头既瘦又病的牛表示将要到来的7个灾年，吹着猛烈的东风，伴随着7年的饥荒。”

请听约瑟给法老的忠告：

“让他们在丰年中收集好所有的食物，将贮藏的谷物掌握在法老手中；让城里的人收藏好粮食，向农民发出灾年即将来临的警告。”

《圣经》是书中之书，如果我们学习《圣经》，懂得《圣经》，我们会得到所有知识。我认为每一个人都有责任去了解科学和数学以及循环理论，以告诫人们在麻烦到来之前做好准备。许多对此持嘲讽拒绝态度的人，最后醒悟时已为时太晚了。只要我们相信，《圣经》中充满着上帝带给我们的警训和信息。上帝说道：

“噢，假设你能发现天空的模样，你为什么不能发现时间的信号呢？”

《圣经》写道：

“上帝说，将光留在天上，分出白昼与黑夜，它们的存在构成信号、季节、天和年。”

有多少人真正愿意学习《圣经》，以解读这些信号，发现未来并获取利润呢？

肯耐渥先生被罗伯特的精辟短文所折服，并被他勇敢干练的做事风格所鼓舞。他在收到罗伯特另一封信之后，按照罗伯特的建议，在13.70美元的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价位买进了500包7月期的棉花。因为罗伯特预计买进7月期或者10月期的棉花，到了5月份就应该有不错的利润。然后可以买进小麦和玉米，它们将在4月初开始上涨，每天每一蒲式耳估计将上涨25～30美分。

罗伯特得知此事，自然很高兴，他写信与玛丽亚分享了这一快乐。在信中他谈到，虽然他买进棉花后价格一直未涨而是处于稳定状态，但是他深信价格就要上涨，他自己和肯耐渥先生都会有所回报。

2月份非常平静地就过去了，棉花的价格变化很小。但是到了2月23日，棉花突然大幅度上涨，到了3月2日，7月期的棉花经涨到了14.80美元。罗伯特盈利1 000美元，肯耐渥先生盈利2 500美元。罗伯特和肯耐渥先生都很兴奋。玛丽亚为罗伯特的成功而欢喜，肯耐渥先生也向罗伯特表示祝贺，能够在非常接近底部的价位买进实属不凡。

接着而来的3月份则是罗伯特非常失望的一个月。棉花价格在中旬开始下降，跌到13.75美元左右，罗伯特和肯耐渥先生的市场利润几乎全部吞噬，只不过还没吞噬到他们的资本金。罗伯特并没有灰心，他告诉肯耐渥先生，大约在4月和5月，密西西比河就将发生洪水灾害，春天会来得很晚，棉花价格自然会上涨。他根本没有想过放弃，也劝肯耐渥先生继续持仓。

玛丽亚这段时间对市场也十分关注，虽然市场价格出现了不利于罗伯特他们持有头寸的走向，但是玛丽亚对罗伯特仍然投信任票。她将自己的400美元交给了罗伯特，让他为她买进100包7月期的棉花。

罗伯特接到玛丽亚的信，感到是一种安慰和鼓励，但是同时也后悔没有在高价位时获利。

罗伯特用玛丽亚的400美元于3月17日给她在13.90美元买进了100包7月期的棉花。整个3月，价格平稳，进入4月后价格仍然平稳。到了4月20日，密西西比河发大洪水了，春天迟到，耽误了耕种。这时棉花价格飞涨，到了4月25日，7月期的棉花已经涨至15.40美元，罗伯特和肯耐渥先生盈利可观，玛丽亚后来买进的头寸也获利700美元。

因为初战告捷带来的喜悦，罗伯特和玛丽亚又重新燃起了新生活的希望，罗伯特希望玛丽亚能尽快和他一起在纽约开始他们的新生活。

但是玛丽亚并不想这么做，认为现在并不是他们结婚的适当时机。罗伯特的母亲也不赞成罗伯特这么做，同时希望罗伯特在肯耐渥先生那里再继续

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

工作几年，等待真正成功时再去纽约，以避免陷入陌生的城市，遭受挫折。

玛丽亚和母亲的态度自然使罗伯特很沮丧，但是他坚决地表示他将很快去纽约。

5月7日周末，是罗伯特一生中最高潮的一个周末。棉花价格每包上涨了4美元，到了5月7日，罗伯特盈利2 500美元，玛丽亚盈利1 000美元，肯耐渥先生盈利7 000美元。

罗伯特告诉肯耐渥先生，他打算1927年6月，他的生日前后到达纽约，并征求肯耐渥先生的意见。肯耐渥先生虽然对失去这样一位能干的雇员感到惋惜，但是仍然支持罗伯特的行动，并且对罗伯特说，任何时候你在我公司的职位都给你留着，需要时你可以回来。在纽约，只要是能够帮得上的地方，都当尽力而为。但是，当谈到和玛丽亚私奔一事，肯耐渥先生并未明确赞同。

星期六晚上，罗伯特乘火车到达得克萨斯州的谢尔曼城，玛丽亚在火车站接到他，他们一起度过了愉快的周末。玛丽亚在罗伯特的说服下，决定在跟随罗伯特去纽约前于圣路易斯结婚。但事实上，玛丽亚却在去圣路易斯的火车上与罗伯特见了一面后退却了，跟罗伯特开了一个不小的玩笑。这使罗伯特改变了前面的计划，全心全意地投入到市场中去。他一边等待玛丽亚回到他身边，一边开始实施他的计划。而在此之前，罗伯特在市场还收获不小。下面这段文字清晰地记录了他们的交易情况：

到了5月19日，7月期棉花果然又再次上涨。罗伯特认为现在是买进小麦和玉米的时机了。于是他委托经纪人在1.385美元的价格买进了7月期小麦的10 000蒲式耳和0.92美元的价格买进了7月期玉米10 000蒲式耳。5月20日，又在0.925美元的价格为玛丽亚买进了7月期玉米10 000蒲式耳，并且肯耐渥先生也在罗伯特的建议下买进了一些小麦和玉米。

5月21日，小麦、玉米和棉花都涨至了本季度最高价，并且从报纸上得知，查尔斯·林伯从纽约到巴黎的独立飞行获得成功，已安全抵达巴黎的消息。这一消息给了罗伯特极大的热情，他幻想着制造飞机的计划。

5月28日，周末，罗伯特特别关心市场，估计小麦和玉米在5月28日至6月1日之间将会达到顶部。他要卖出获利，然后去纽约。棉花这星期达到了最高点，星期六，7月期棉花的价格已涨至16.40美元，罗伯特在棉花上的获

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

利超过3 000美元。罗伯特在5月28日以1.50美元的价格卖掉了7月期小麦，以1.035美元的价格卖掉了玉米，总共获利2 300美元。加上他在股票中的获利，大约有6 000美元。他还将玛丽亚的玉米以1.035美元价格卖掉，获利约1 100美元。在玉米期货上玛丽亚还有1 200美元左右的利润，仍然持仓，罗伯特认为玉米还会涨。玛丽亚的利润现在也达到了2 300美元。

同时，肯耐渥也按照罗伯特的建议持有了更多的头寸，现在已经有25 000美元左右的利润了。肯耐渥先生对罗伯特说，请他转告玛丽亚一个好消息，他将把获利中的10 000美元送给两位年轻人作为他们的结婚礼物。

5月31日，也就是罗伯特在肯耐渥先生公司的最后一天，他尽力整理、交代留下的事务，并且告诉了肯耐渥先生他和玛丽亚的私奔计划。他还告诉肯耐渥先生，根据循环理论，棉花应该在6月1日至2日抛出，随后会有一个回调，小麦和玉米也应卖出。

6月1日，罗伯特在16.80美元价位售出了他的7月期棉花，也把玛丽亚的持仓售出，这样罗伯特的利润或资本就累计到了7 000美元。随后，罗伯特又在1.485美元的价位卖空25 000蒲式耳的7月期小麦和在1.065美元的价位卖空25 000蒲式耳的七月期玉米。

在接下来的时间里，罗伯特非常关心市场的变化。

到了6月4日星期六，罗伯特在1.43美元的价位结束了7月期小麦的空头，在1.02美元的价位结束了7月期玉米的空头。这样，他又获利2 000美元，他的累计资本达到了9 000美元。肯耐渥先生按照罗伯特的建议，于6月1日抛空小麦和玉米，随后又卖出了他的棉花持仓。罗伯特告诉肯耐渥先生，他本来打算在星期六早上买进小麦和玉米的，但是因为下午他就要出发了，所以在到达纽约之前不再进行任何交易了，他的资本要全部用现金带到纽约，在蜜月之后有一个全新的开始。

肯耐渥先生卖出了他的小麦和玉米，盈利达50 000美元，弥补了他1919年在石油股票大暴跌中蒙受的所有损失，因此很感谢罗伯特。他送给罗伯特10 000美元作为结婚礼物，并随时愿意为罗伯特提供经济上的支持。

罗伯特的结婚计划因为玛丽亚的中途变卦而搁置，但他坚信玛丽亚时时刻刻都在关注着他，因为他们相互深爱着对方。为了能给玛丽亚带来美好的幸福生活以及实现他的伟大计划，罗伯特工作起来更加努力。在接下来的时

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

间里，他在期货、股票市场中大显身手。下面是罗伯特在棉花期货和Major Motors股票中的两大经典战役。

罗伯特的棉花大战役

6月10日，罗伯特分别在17.30美元和17.50美元的价位抛出了十月期棉花和十二月期棉花。随后，他密切注意着市场的动向，他估计市场将会走得更低，大约在6月25日出现买入机会。并且，自此直至9月5日、6日市场将会再次走出高价，估计这将是最后的高点。

6月25日，十月期棉花期货价格下降到16.80美元，罗伯特在16.80美元的价格处购进了500包十月期棉花，并在17.50美元的价格处购进了500包十二月期棉花。罗伯特估计价格将随后上升，持续30天左右。因此，在7月25日，他以19.00美元的价格卖出了500包十月期的棉花，以19.20美元的价格卖出了500包十二月期的棉花，并且以19.20美元的价格建立了500包十二月期棉花的空头头寸。8月6日，罗伯特以17.40美元空头补进1 000包十二月期棉花。他认为8月8日的政府公告将会造成很强势头，因此棉花价格将会上涨，继续到9月5日或6日，或者等到9月份的政府报告出台。因此，8月6日他以17.35美元的价格买进了1 000包十二月期棉花，8月8日在17.30美元又买进了500包十二月期棉花。正如预期的，政府公告确实造成很强势头，8月8日棉花价格上涨了200点。到了8月9日，他以20.30美元抛出了1 500包十二月期棉花的多头仓位，并且在20.30美元的价位建立了1 000包十二月的空头仓位。果然，随后出现了一次大跌落，8月13日在19.10美元的价格空头补进了1 000包十二月期棉花，又在19.10美元建立了1 000包十二月期棉花的多头头寸。然后，随着价格不断上涨，他按照金字塔的方式建立多头仓位。8月19日在20.10美元买进500包十二月期棉花；8月22日在21.10美元买进500包十二月期棉花；8月27日在22.30美元买进500包十二月期棉花。9月8日，正如罗伯特的预料，政府公告出台，棉花价格上涨。罗伯特认为，市场这时已经达到了顶部，接下来应该大幅度下滑了。因此，9月8日在24.40美元抛空了2 800包十二月期棉花，同一天，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在24.50美元的价位建立了2 000包十二月期空头头寸；9月9日在23.30美元建立了500包十二月期棉花空头头寸；9月11日在22.30美元建立了500包十二月期棉花空头头寸。到了9月13日，在21.60美元空头补进2 800包十二月期棉花。9月14日在22.60美元的价位卖空500包十二月期棉花；9月21日在20.60美元卖空300包十二月期棉花。随后，他估计在9月23日市场达到一个底部，因此在20.60美元空头补进1 800包十二月期棉花。同时在20.60美元买进1 000包十二月期棉花建立多头。9月28日在22.00美元卖出了1 000包十二月期棉花，又在22.10美元建立了1 000包十二月期棉花空头仓位。9月29日在21.30美元空头补进1 000包十二月期棉花，又在21.30美元买进1 000包十二月期棉花建立多头。10月3日他在21.50美元同时又建立了1 000包十二月期的空头头寸。10月6日在20.17美元买进1 000包十二月期棉花建立多头头寸，因为他估计10月8日的政府报告仍然利好。

罗伯特的Major Motors股票战役

1927年6月19日，星期天，罗伯特花费了一天时间研究图表，钻研股票、棉花和小麦的周期。他现在持有Major Motors股票的空头头寸，因此十分关注。这天，当他在描绘Major Motors股票的图表时，他有了一个伟大的发现，发现一个时间因子，直至6月30日，Major Motors股票将会一直下跌，然后，到1927年9月16日将会持续上涨。当该公司成立19周年时，其股票价格将会达到最高峰，然后一直下跌到1929年2～4月。他估计这只股票在9月16日将会创下270美元的高价位。因此，他决定如果在6月30日左右价格下跌，就空头补进，然后买进建立多头仓位。在6月30日这天，价格下跌，他空头补进，然后在192.5美元的价位买进500股。他决定在价格上涨过程中采用金字塔形式买进。7月15日他在204美元买进了500股；7月21日在214美元买进了300股；7月26日在224美元买进了300股。8月5日价格涨到230美元，他将1 600股股票的止蚀点提高到了225美元。8月8日在225美元卖出了他持有的1 600股。他仍然

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

认为股价9月16日会上涨到270美元，但是他预期有一个12点到15点的回调。所以他决定等几天，观察他的图表、看看股价的走势。到了8月12日，股价下跌到218美元，正如他估计的，跌幅超过12点。这时他在218美元买进了1 000股，并且在212美元设置了止蚀点，他估计这个价位是到不了的。随后开始了上涨。8月20日，在228美元的价位买进300股；8月24日在238美元的价位又买进300股；8月26日在248美元的价位又买进300股。他采取的金字塔式方法是，首先买进或卖出一大笔，然后随着价格的上涨或下降，逐渐减少交易数量，也就是买进或卖出少量的股票，同时也使用止蚀点。9月7日那一天，价格涨至253美元，他将其整个仓位的止蚀点提高到243美元。9月14日价格突然上涨，他又在258美元买进了300股。这样他就总共持有2 200股。他估计大约到9月16日，价格会涨至272美元左右。当价格涨至272美元时，他将2 200股在272美元全部出售。

罗伯特将他在这次交易中的利润统计出来，共计80 000美元。估计在最近股票将要达到最后的顶部，他决定做空头，并且随着价格下降，以金字塔形式加大空头量，长期持有空头头寸。9月17日，他在138美元的价位卖掉了500股Major Motors，在137美元的价位卖空500股，并且在147美元的价位设置了止蚀点。

在罗伯特从市场中获取了大量的利润之后，他为自己的交易订下了一条法则，也就是每一次新的交易不冒损失10%利润的危险，如果哪一笔交易做错了，损失了10%的资金，那么在下一次的交易中，所允许的亏损数就是剩下利润的10%。

依照这种交易方式，也就是说，市场要连续打击他十次，才能够使他全部损失掉他在市场中的获利，而根据以前他的交易记录来看，这样的情况从未发生过。他估计Major Motors的股票价格直至1927年11月下旬，都将一直下跌，因此在128美元、118美元、108美元、98美元分别卖空股票，此后，又在反弹之后继续卖空并且持有，直至1929年春天，按照金字塔形式卖空。罗伯特发现了在某些年代股票的价格变化方式，在这些年代，股价在相当短的时间内发生巨

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

大的变化，这一发现使罗伯特获益匪浅。

1927年10月是纽约最美丽的季节，气候温暖、阳光明媚。罗伯特不禁回想起1926年秋天到得克萨斯的谢尔曼与玛丽亚相见时的情景。他想到在这一年中发生的巨大变化，他在市场交易中取得的成就，但是金钱丝毫不能够减轻他心中的痛苦。

时间一天天过去，没有一点有关玛丽亚的消息。

1927年的秋天和冬天，股价正如罗伯特的预测那样变动，他的空头头寸为他带来了巨大的利润。他卖空Central Steel和Major Motors以及其他的股票，买进10月期小麦和玉米，年底获得了巨大的利润。1927年底，罗伯特的资本急速增加，已达300 000美元。他将玛丽亚的400美元单独记账，现在已增值到20 000美元，他将继续分开为她经营这笔资金，他要尽可能地为她赚钱，给玛丽亚一个惊喜，也向玛丽亚表白他对她的忠诚和关切，表白他坚信她一定会回到他身边的信念。

罗伯特很快成了华尔街的名人，但他却十分低调地面对这一切。他拒绝报社记者的采访，也不谈他的市场投机方法，甚至很少到经纪行，也很少有朋友。他致力于他的发明，沃尔特是他唯一的亲密朋友。更为关键的是，他关心华尔街上风云人物的成败浮沉。这时，他认识了一位叫亨·华森的老人，他已有70开外，是华尔街的老将，曾经赚得了他的前程，也输光了他的一切，他了解华尔街上过往的许多有名投机家。沃尔特把老人介绍给罗伯特，罗伯特很快就对老人的回忆深感兴趣。

亨·华森老人告诉罗伯特有关丹尼尔·鲁德的历史，并且推荐罗伯特看看有关介绍鲁德生涯的书籍，鲁德是怎样在盈得了1 300万美元后又输光了全部资本，最后成为一个吃救济金的穷人而死去。然后又谈到丹尼尔·苏利，在棉花期货市场上赚得1 000万～1 500万美元之后，由于违反了自然法则，结果1904年棉花大暴跌，在几天时间内便损失了他的全部资本和利润，从此在金融市场上消失了。利弗莫尔大约在1907～1908年之间，赚到了数百万美元，拥有五艘游艇，后来破产、失去一切，但是后来东山再起。尤金，另一个很令人震惊的例子，在棉花市场上一度曾经获得上千万美元的账面利润，最后失去了一切。艾伦，名声很高，但是他竟敢违犯上帝的旨意和华尔

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

街的不成文律法，结果损失了他获得的数百万美元，最后破产，破产时每100美元才能赔偿20美分。

华森老人还告诉罗伯特，杜兰特是怎样变成了汽车行业的大亨，于1908年创立了通用汽车公司，并且取得了巨大的成功，在战争前后积累了数百万美元。他完全控制了通用汽车公司，1920年春天，当公司股票价格达到410美元时，他已拥有约10亿美元资产。杜兰特非常看好通用汽车公司的股票，认为它会一直涨上去。1920年夏天开始了通货紧缩，所有股票都毫无例外地快速下跌。这时，他仍然认为通用汽车公司处于上涨阶段。因此，随着价格一路下跌，他一路继续吃进。1920年3月，每股拆细成10股，这样，售价为每股42美元，就相当于过去的每股420美元。到了1920年11月，每股价格跌至14美元。最后，1922年春天，跌至8.25美元。杜兰特拒绝卖出，实际上，价格一路下降，他让所有经纪人为他买进。当价格跌至15美元时，他的10亿资产全部输光了。据闻，摩根和杜邦以每股5美元的价格收购了他的所有持股，他失去了对通用汽车公司这一巨大企业的控制。随后，杜兰特又组织了一个新公司，并且很快卷土重来。他返回股市，在1924～1927年柯立芝（1872～1933年），美国第三十届总统（1923～1929年）在任时期的大牛市中，又再一次取得了通用汽车公司和其他股票的控制权，据称拥有5亿美元资产，甚至更多。

老人告诉罗伯特，杜兰特是一个非常稀少的例外，在华尔街上能够破产后再度以60岁的年龄重新返回股市，恢复元气。华尔街是一个顺逆浮沉、荣枯盛衰、反复无常的地方——应该说大多数都是逆、沉、枯、衰，最好是当你还年轻又赚得了钱时就急流勇退。

罗伯特对华森先生说："我不是在市场上猜测和赌博，而是有一套科学的交易方法，不是按照人们的判断进行交易，而是依照《圣经》中的循环法则进行交易。"

华森说："我希望你能成功，为你着想，我想跟你谈谈我对华尔街上大多数人失败原因的看法，因为我了解这些人的历史，他们曾经赚过相当数量的金钱，我个人与他们也很熟悉。丹尼尔·鲁德失败的原因在于他的自私和吝啬，他不信任他的助手，他的观念就是自己赚钱，而不管如何伤害别人的心。情况变了，但是鲁德仍然拒绝改变自己，结果使他自己最后沦为一无所

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有的穷汉。托马斯 W. 劳逊，就是那位写过《星期五13号》的人，他是华尔街上少见的最勇敢的交易员，一度大约拥有5亿美元，结果也是死于贫困。劳逊曾经有一群标准石油的朋友们，但是在他们帮助他赚得了数百万美元后，他就背叛了他的朋友们。按照我的观点，也就是他自己砍断了供给自己的手，无情地对曾经是巨大利益的财务行为守口如瓶。”

罗伯特就此事也有自己的观点，只要一个人对自己的母亲、祖国、同事忠诚，对自己的妻子或恋人忠诚，那么，他的努力将会获得回报。他相信补偿的法则：当一个人对别人失去信誉时，那么他对自己也就失去了信誉，这就是失败的根源。

华森先生告诉罗伯特，丹尼尔·苏利在棉花市场赚得了他的资本，在积累了数百万之后，他对棉花市场已经非常熟悉，又开始进行一些其他股票和商品期货的交易，这样就分散了他的注意力，使他不能再专心地注意棉花的交易了，这是曾经给他带来巨大利润的市场。

华森先生说：“我可以说出华尔街上许多人的历史，利弗莫尔、杜兰特、尤金，分析他们的交易就可发现一个共同的弱点，他们的交易太分散了。不是集中于一种商品期货或者几种股票，而是分散在各个品种上进行交易。结果火上烧着太多的烙铁，哪一块开始出问题了，就开始亏损了。他们总是将赚钱的商品期货或者股票头寸撤出市场，而保留亏损的头寸。另一个弱点就是，在华尔街上，当一个人亏损时，总是试图弥补亏损，而不是在趋势不利于持有头寸时就尽快结束损失。大多数人在昌盛时期失去正常的判断，随着成功不断膨胀，认为自己是不可战胜的，拒绝遵守客观规律和听从他人意见，结果继续反潮流而为，最后彻底破产。”

“华森先生，”罗伯特说：“我相信如果一个人以非自私的目的开始赚钱，那么，他最终将会获得成功。你的经验对于我是很宝贵的，你对其他人失败原因的分析是一堂有益的教授课程。我非常仔细地研读过《圣经》，我相信这是一部最伟大的科学著作。《圣经》中的法则教导我们怎样才能获得成功。万事万物都有时机和季节，如果在合适的时机做事，那么就会获得成功。《圣经》清楚地告诉我们，并不是每个人天生就适合于做预言者、农民、医生或者律师，但是只要在合适的地点和时间，他都能在自己的专业上取得成功。如果一个人遵守《圣经》的教诲，知道在应该停止交易时撤出市场、守

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

住你的资本，然后等待时机，在另一个季节再进入市场，那么就可以连续不断地获利。请问华森先生，有没有哪位在华尔街赢得了大量金钱并且一直保有金钱?”

“当然有，”华森先生说：“如果没有例外，那么，市场将不会继续运行下去。我可以告诉你很多这样的人，其中最著名的就是E. H. 哈里曼（1849～1909年，美国金融和铁路巨头），他一直到死都很富有，大约有三亿左右的资产。在他生命的最后三四年中他赚取了大约上亿的利润。”罗伯特问道：“他是怎样做的?”华森先生回答：“他坚持只做一种类型的股票——铁路股，他不分白天黑夜地在研究它，从不把注意力转向其他股票和商品。我相信，他一定有一套数学方法，能够提前数月甚至数年预测股价的动向。我仔细研究过他的交易清单，发现它们非常接近共振分析原理。他肯定知道有关时间和季节的问题，否则不可能刚好在合适的价位买进又在合适的价位卖出。但是他为了成功付出的代价也很大，他完全忽视了自己的健康，牺牲了所有的一切、全力贯注于铁路股票，因此在很年轻时就去世了。这种人是我们国家繁荣的栋梁，这类的天才很少有。投机中的天敌——希望，使人们拒绝面对现实，而现实是最最顽固的。希望能够激励我们，使灵魂得到安慰，但是在投机市场中却极少起作用。”

老人接着向罗伯特讲述了一个伤感的爱情故事，手握着50年前恋人的照片，安静地去世了。

1.3 《空中隧道》的尾声

罗伯特和他亲密的朋友沃尔特、伊娜小姐一起，在市场投机上赚了大量的金钱，他将这些金钱用来从事他的发明：

（1）“圣·玛丽亚”号新型战斗机，能够自如地前进、后退、上升、下降，也能够在空中保持静止；

（2）无声马达，使飞机上的马达不发出声响；

（3）“TEL~TALK”，能够录下华尔街各个大楼中正在进行的会议的实况；

（4）“死亡之神”太阳镜，能够将太阳聚集在一起，在短短的几分钟内将摩天大楼熔化；借助于电力，还能发出一种光（我们现

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在的激光），金属只要碰上，立即就熔解；

（5）隐形光线，在空中的飞机凭借这种光线就能够隐形（隐形飞机）。

（虚构）1930年，在美国本土发生的空中大战中，这几种发明为保卫罗伯特的祖国起了决定性的作用。罗伯特利用这些发明，在空中建立了一个近似于真空的巨大的“空中隧道”，使美国在空中取得了优势，从而奠定了战争胜利的基础，这就是本书书名的来源。

罗伯特和他的朋友在战争中历尽了艰难，但是他时刻想着他的恋人玛丽亚。无论是在战火中还是在异国他乡，他始终坚信他最爱的人会回到他的身边，无论多辛苦，他时刻在寻找他最爱的人。凭着他对恋人的忠诚、对祖国的忠诚，在战争结束时，玛丽亚从天而降，他的忠诚得到了回报。

1.4 《空中隧道》给了我们什么启发

江恩的《空中隧道》一书，虽然只有寥寥三万多字，但却蕴藏着许多哲理。在为人处世方面，江恩其实是在告诫人们要无私、自强不息；对待爱情，要忠贞不渝；事业上，深入研究再研究，反复比较再比较，知识的力量是伟大的，因为资本总是依附于知识。这些就是江恩自己的人生信条，也是江恩的《空中隧道》一书给我们的启发。

江恩在《空中隧道》一书中告诉了我们他的理论体系，其主要是从《圣经》中发现的“未来周期循环”。他的循环理论是以数学方程为基础来计算（测算）的，并反复强调“历史将会重现”。同时要预知未来，必须先要知道过去曾经发生过什么，并且站在一个正确的起点上。因为有一个正确的开始，才会得到一个正确的结束。

历史重现的原因，江恩认为正如《圣经》传道书中所说的：

“已发生的，还将发生；已做的，还将做；同一个太阳下，没有新的东西。”

“过去即是现在，现在过去已有。”

这与爱因斯坦解释相对论所说的：可以有这样一个地方，在那里，过去的事尚未发生；也可以有这样一个地方，在那里，未来的事已经发生。他们的解释如出一辙，笔者每每看到前者就会想起后者，看到后者就会想

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

起前者。

上述理由再清楚不过地表示，任何事情都按照固有的周期循环发生，人类的生活、国家、股票市场全无例外。

另外，江恩还进一步做出解释说，宇宙万物都处在周期性循环运动之中，不论是具体的还是抽象的、物质的还是精神的。包括你的想象也可构成循环，并发生在你身上。这是因为波动法则反映了波的相似性原理，而波的传递使相近的原因产生相近的结果。

利用未来循环周期理论，江恩认为可以预测股票和期货市场未来的走势，况且只要站在正确的起点上，又知道再现历史的那种循环，那么预测100年甚至1 000年将会同预测1年或者2年一样简单。原因有二：

第一，时间是证明一切事情的最重要的因素。时间的度量基于地球围绕其轴线的自转。4分钟循环是最小的循环之一，是事物不断重复自身的最活跃的一种频率，其原因是地球每自转一度需要经历4分钟；另一个循环为24小时，是地球完成一周自转需要的时间，也是人们经历一天的循环；还有一个重要的循环为一年，是地球绕太阳一周的时间，一年中出现四季的变化。以上这些都属于次级的循环。

第二，在每项自然法则中都包括：主要和次要，正、负和中性。所以，对于循环也存在着小型、大型和中型循环，或者说循环中的循环。正如以西结所说：**轮中之轮**。

尽管江恩认为通过未来周期循环可以准确地预测股票期货市场，但是在《空中隧道》的后面部分，江恩还是通过一位70开外的华尔街老将——亨·华森老人的讲述，揭示出投机市场的巨大风险。首先，这位老人就曾经在华尔街赚得了他的前程，也输光了他的一切。一路走来，人生从终点又回到起点。其次，通过亨·华森的讲述，道出了华尔街上以往许多有名的投机家是如何潮起潮落的。有赢得了1 300万美元后又输光了全部，最后成为一个吃救济金的穷人而死去的鲁德。有在棉花期货市场上赚得1 000万～1500万美元之后，由于违反了自然法则，结果1904年棉花大暴跌，在几天时间内便损失了他的全部资本和利润，从此在金融市场上消失的丹尼尔·苏利。有通用的创始人杜兰特，在拥有约10亿资产之后，因对市场判断失误而失去通用的控制权，最后在60岁时东山再起，重新拥有通用的经典案例。还有很多

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

曾经拥有过成百上千万美元，最后都穷困潦倒地死去的投机天才。

这种纸上富贵的游戏在使你拥有了财富之后，你应该如何才能守住财富呢？亨·华森老人认为，最好是当你还年轻又赚得了钱时就激流勇退。但江恩却相信补偿的法则：当一个人对别人失去信誉时，那么他对自己也就失去了信誉。这就是失败的根源，这就是江恩对投机市场最后的总结，现在看来，这已经高于单纯投机获利的范畴了。

罗伯特多年不懈的努力、认真的钻研，以及一份善待事物的心，使他终于在股票、期货市场上获得了巨大的成功，最后也得到了恋人的爱情。全书的结尾是：玛丽亚从天而降，罗伯特的忠诚得到了应有的回报。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第2章

Chapter2

时间简史

2.1 相对论

1676年，丹麦天文学家欧尔·克里斯琴森·罗默首次发现，光以有限但非常高的速度行进。如果你观察木星的卫星，你就会注意到，它们不时地从视野中消失，这是因为它们走到这颗巨大行星的背后。这些木星的卫星的食应该以规则的时间间隔发生，但是罗默观测到这些食并没有以相等的时间间隔发生。卫星在它们的轨道上，为何有时加快，有时减慢呢？他给出了另外的解释。如果光以无限的速度行进，那么我们就会在食发生的同一时刻，在地球上看见它们以规则的间隔发生，犹如宇宙之钟的滴答声。由于光在同一时刻穿越任何距离，无论木星靠近或者离开地球，这种情形都不会改变。

现在想象光以有限速度行进。如果这样的话，我们将在每次食发生之后的某一时间看到它。这个延迟依赖光速，以及木星和地球的距离。如果木星不改变它与地球之间的距离，则每一次对食延迟的时间都会是相同的。然而，木星有时运动得离地球更近。在这种情形下，从每次接续食来的“信号”行进的距离越来越短，这样它比木星若保持在常数距离时来的“信号”不断地提早到达。由于类似的原因，当木星从地球退离，我们看到食比预料的不断

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

地延后。这种提早或延迟到达的程度依光速而定，而这就允许我们去测量它。这正是罗默所做的。他注意到，在一年里，当地球接近木星轨道时，木星的一个卫星的食出现提早，而当地球离开时推迟出现，而且他利用这个差计算出了光速。然而，他不能很精确地测量地球离开木星距离的变化，与光速的现代每秒186 000英里的值相比，他的光速的值为每秒140 000英里。尽管如此，罗默不仅证明了光以有限的速度行进，而且还测量了那个速度，其成就是卓越的，要明白，这是在牛顿发表《自然哲学的数学原理》之前11年进行的。

1865年，英国物理学家詹姆斯·克拉克·麦克斯韦提出了一个理论，它成功地统一了直到那时用来描述电力和磁力的部分理论。这才使我们得到了光传播的正确理论。虽然在古代人们就知道电和磁，但是直到18世纪，英国化学家亨利·卡文迪许和法国物理学家查尔斯·奥古斯丁·库仑才建立了制约两个带电物体之间电力的定量定律。几十年之后，在19世纪早期，一些物理学家建立了磁力的类似定律。麦克斯韦在数学上证明了，这些电力和磁力不是由粒子之间相互直接作用引起的；而是每个电荷和电流在周围空间产生一个场，场将力作用在位于那个空间内的其他每一个电荷和电流上。他发现每一个单独的场都携带电力和磁力，这样电和磁都是同一个力的不可分离的方面。他把这个称做电磁力，而携带它的场称做电磁场。

麦克斯韦方程预言，在电磁场中可能存在波状的微扰，这些微扰以固定的速度行进，正如池塘水面的涟漪那样。当他计算这一速度时，发现它和光速恰好一致！今天我们知道，当麦克斯韦波的波长在百万分之四十厘米至百万分之八十厘米之间时，人眼可以把它作为光看到（波是一串连续的波峰和波谷；波长是波峰或波谷之间的距离）。波长比可见光波长更短的波称为紫外线、X射线以及伽马射线。具有更长波长的波称为射电波（1米或更长）、微波（1厘米左右）或者红外线（比万分之一厘米短，但比可见光的波长长）。

麦克斯韦理论意味着，射电波或者光波以某种固定速度行进。这很难和牛顿理论中不存在静止的绝对标准的观点相和谐。因为如果不存在这样的标准，关于物体速度就不可能存在普适的意见。为了理解其中的原因，再次想象你在火车上打乒乓球。如果你把球击到火车的前面，你的对手测量到球的速度为每小时10英里，那么你可以预料到，在站台上的一个观察者发觉球

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以每小时100英里的速度运动——其中每小时10英里是它相对于火车的运动，加上每小时90英里是火车相对于站台的运动。球的速度是多少呢，每小时10英里还是100英里？你如何定义它——相对于火车呢，还是相对于地面？你不能在没有绝对静止的标准下指定球的绝对速度。可以同样合理地说，同一个球具有任何速度，这依赖于测量该速度的参考系。根据牛顿理论，以上论述对于光也应该是成立的。那么，对麦克斯韦理论中的光波以某一固定的速度行进，这意味着什么？

为了让麦克斯韦理论和牛顿定律相协调，人们提出存在一种称为以太的物质，它无所不在，甚至存在于“空虚的”真空中。以太观念对于科学家还有某种额外的吸引力，他们觉得正如水之于水波或者空气之于声波，毕竟需要某种媒介去负载电磁能的波动。按照这种观点，光波通过以太行进，正如声波通过空气行进一样，因此从麦克斯韦方程推出它们的“速度”必须相对于以太来测量。按照这个观点，不同观察者会看到，光以不同的速度射向他们，但是光相对于以太的速度将保持不变。

人们可以检验这个思想。想象从某个光源发射出光。根据以太理论，光以光速穿越以太行进。如果你穿过以太向它运动，你趋近光的速度将是光通过以太的速度和你穿过以太的速度之和。光将比假设你不动或者你沿着其他方向运动更快地趋近于你。然而，因为和我们对着光源运动的速度相比较，光的速度如此之巨大，所以测量这个速度差异的效应非常困难。

1887年，阿尔伯特·迈克耳孙（他后来成为第一个获得诺贝尔物理奖的美国人）和爱德华·莫雷在克里夫兰的凯思应用科学学校（现在的凯思西储大学）做了一个非常精细而困难的实验。他们意识到，因为地球几乎以每秒20英里的速度穿越以太运动。当然，没有人知道以太相对于太阳沿着哪个方向，多快，或者究竟是否在运动。但是在一年中的不同时间重复实验，由于地球在其轨道的不同位置上，他们有望解释这一未知的因素。这样，迈克耳孙和莫雷着手一个实验，去比较在地球通过以太运动的方向上的（当我们向着光源运动时）和与该运动成直角的方向上的（当我们不向着光源运动时）光速。他们发现在两个方向上的速度完全相同，这使他们大吃一惊！

1887年至1905年之间，科学家们做过几次尝试，以挽救以太理论。最著名的是荷兰物理学家亨德利克·洛伦兹做的，他企图按照当物体和钟表通

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

过以太运动时分别收缩和变慢，去解释迈克耳孙—莫雷实验的结果。然而，1905年，一位瑞士专利局的直到当时还默默无闻的职员阿尔伯特·爱因斯坦在一篇著名的论文中指出，只要人们愿意抛弃绝对时间的观念，以太的观念就纯属多余（我们很快就会知道为什么）。法国著名的数学家亨利·庞加莱几周之后提出了类似的观点。爱因斯坦的论证比庞加莱更接近物理，后者把这个问题看成纯粹是数学的，而且至死不接受爱因斯坦的理论解释。

顾名思义，爱因斯坦相对论的基本假说陈述道，对于所有无论以任何速度自由运动的观察者，科学定律必须相同。这适用于牛顿运动定律，但是爱因斯坦现在将这种思想推广，包括了麦克斯韦理论。换言之，由于麦克斯韦理论指出光速具有给定的值，任何自由运动的观察者，无论离开或趋近光源多快，他们都一定会测量到同样的值。这个简单的思想当然解释了麦克斯韦方程中光速的意义——而且不必使用以太或者其他任何优越的参考系——此外它还有某些令人印象深刻的而且通常是反直觉的推论。

例如，要求所有观察者必须在光行进多快的问题上取得一致意见，迫使我们改变时间的概念。再次想象快速行进的火车。虽然在火车上把乒乓球打得上上下下的某人会说，球只行进了几英寸，但是站在站台上的某人会觉得球大约行进了40米。类似地，如果火车上的观察者发出闪光，这两位观察者在光行进的距离上不能取得一致意见。由于速度是距离除以时间，如果他们在光行进的距离上意见不一致，那么让他们在光速上意见一致的唯一办法是，他们关于该行程所花费的时间上的意见也不一致。换言之，相对论使绝对时间的观念寿终正寝！相反，每个观察者必须拥有自己的时间测量，由他自己携带的钟表所记录，而不同观察者携带的同样的钟表并不一定同步。

在相对论中没有必要引进以太的观念，正如迈克耳孙—莫雷实验所显示的，根本检测不到以太的存在。相反，相对论迫使我们从根本上改变空间和时间观念。我们必须接受，时间不能完全地和空间分离并且独立于它，而是和它相结合，形成一个称做时空的客体。这些都是不容易掌握的思想，甚至连物理学家们也花了许多年才普遍接受相对论。爱因斯坦能够孕育出相对论，展现了他无与伦比的想像力。他还从相对论导出许多推论，尽管它似乎会引出古怪的结论，这显示了他对自己逻辑的自信。

我们可以用3个数或坐标来描述空间中一点的位置，这是一个常识。例

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如，我们可以说房间中的一点距离一堵墙7米，距离另一堵墙3米，而且比地板高5米。或者我们可以指明一个点处于一定的纬度、经度以及海拔。我们可以自由地指定任何3个适当的坐标，尽管它们只在有限的范围内有效。根据皮卡迪里广场以北和以西多少英里，以及高于海平面多少英尺来指明月球的位置是不现实的。相反，我们可以按照离开太阳的距离，离开行星轨道面的距离，以及月球到太阳的连线和太阳到附近的恒星例如比邻星连线的夹角来描述它。这些坐标甚至在描述太阳在我们星系中的位置，或者我们的星系在本星系群中的位置时，也没有太多用处。事实上，我们可以用一组相互交叠的坐标碎片来描述整个宇宙。在每一碎片中，我们可用3个坐标的不同集合来指明一点的位置。

在相对论的时空中，可用4个数或坐标来指明任何事件——也就是在特定时刻在空间中特定点发生的任何事。重说一遍，坐标的选择是任意的：我们可以利用任何3个定义得很好的空间坐标和任何时间测度。但是在相对论中，不可能真正地区分空间和时间坐标，如同不可能真正地区分两个空间坐标一样。我们可以选择一组新的坐标，比如说第一空间坐标是旧的第一个和第二个空间坐标的组合。于是，为了测量地面上一点的位置，我们可以利用皮卡迪里东北多少英里和西北多少英里，来替代在皮卡迪里以北多少英里和以西多少英里去测量。类似地，我们可以使用新的时间坐标，它是旧的时间（以秒为单位）加上皮卡迪里往北的距离（以光秒为单位）。

相对论的另一个众所周知的推论是，质量和能量是等效的。这被概括在爱因斯坦著名的方程$E=mc^2$（此处E为能量，m为质量，而c为光速）中。人们经常使用这个方程计算，比如讲，如果把一些物质转变成纯粹电磁辐射时会产生多少能量（因为光速是下一个很大的数，其答案是能量很大——转变成毁灭广岛市炸弹中能量的物质，其重量还不到1盎司）。但是这个方程还告诉我们，如果一个物体的能量增加，它的质量也会增加，也就是它对加速或者速度改变的抵抗也增加。

能量的一种形式是运动的能量，称做动能。正如使你的小轿车运动需要能量一样，增加任何物体的速度都需要能量。一个运动物体的动能等同于使它运动必须花费的能量。所以，一个物体运动得越快，它所拥有的动能越多。但是根据能量和质量等效，动能增加了物体的质量，所以物体运动得越快，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

进一步增加该物体的速度就越困难。

只有当物体以接受光速的速度运动时，这个效应才真正有意义。例如，一个物体具有10%的光速时，其质量只比正常大0.5%，而具有90%光速时，其质量会比正常质量的两倍还大。当一个物体接近光速时，其质量会上升得越来越快，这就需要越来越多的能量才能使它进一步加速。根据相对性理论，一个物体事实上永远达不到光速，这是因为到那时它的质量会变成无限大，而由于质量和能量等效，需要无限大的能量才能达到目的。这就是任何正常物体永远受相对论限制，以慢于光速的速度运动的原因。只有光，或者其他没有内禀质量的波可以以光速运动。

爱因斯坦1905年的相对性理论称做狭义相对论。这是因为，尽管它非常成功地解释了光速对所有观测者都是相同的，以及当物体以接近光速的速度运动时会发生什么，但是它和牛顿引力论不相协调。牛顿理论说，在任何给定时刻物体之间相互吸引，其引力依赖于那个时刻它们之间的距离。这意味着，如果你移动其中一个物体，那么加到另一个物体上的力会即刻改变。比如讲太阳忽然消失了，麦克斯韦理论告诉我们，地球直到8分钟后才会变暗（由于这正是光从太阳到达我们所需要的时间）。但是根据牛顿引力论，地球会立刻觉察到太阳的吸引不复存在而飞离轨道。这样太阳消失的引力效应以无限大的速度，而不像狭义相对论要求的那样，以光速或者低于光速到达我们这里。在1908年至1914年之间爱因斯坦进行了一些未能成功的尝试，去寻找一个和狭义相对论相协调的引力论。1915年，他终于提出了一个更具革命性的理论，也就是我们现在称为广义相对论的理论。

2.2 弯曲空间

爱因斯坦的广义相对论是基于一个革命性的设想，引力和其他力不同，它不是力，只不过是时空并非平坦这一事实的结果，而早先人们以为时空是平坦的。在广义相对论中，在时空中的质量和能量的分布使时空弯曲或“翘曲”。诸如地球这样的物体并非受到称做引力的力的作用而沿着弯曲轨道运动；相反，它们之所以沿着弯曲轨道运动，是因为在弯曲空间中，它们遵循着一条最接近直线的路径运动，这个路径称做测地线。用专业语言来说，测地线的定义就是相邻两点之间的最短（或最长）的路径。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

几何平面是二维平坦空间的一个例子，在它上面的测地线是直线。地球的表面是一个二维的弯曲空间。地球上的测地线称做大圆。赤道就是一个大圆。地球上其中心和地心重合的任何其他的圆也都是大圆（这些是在地球上你能画出的最大的圆，这个事实是术语“大圆”的来源）。由于测地线是两个机场之间的最短的路径，这就是航线领航员告诉驾驶员飞行的轨道。例如，你可以从纽约到马德里，按照罗盘，几乎是一直往东，沿着它们的共同纬线飞行3 707英里。但是如果沿着大圆首先往东北方向，然后逐渐转向东方，最后转向东南方向飞，只要飞3 605英里即能到达那里。在一张地图上呈现出的这两条路径是令人误解的，地球表面在该地图上被畸变（拉平）了。当你“笔直”往东运动时，你并不是真正在笔直运动，至少在最直接的路径即测地线的意义上说不是笔直的。

在广义相对论中，物体在四维时空中总是沿着测地线运动。在没有物质时，这些在四维时空中的测地线对应于三维空间中的直线。在物质存在时，四维时空畸变了，使物体在三维空间中的路径弯曲。在旧的牛顿理论中，这种弯曲的方式被解释成引力吸引的效应。这和观看飞机在多山的地面上空飞行相当类似。飞机也许是在一条直线上飞越三维空间，但是除去第三维（高度）时，你会发现它在多山的地面上的影子是沿着一道弯曲的路径。或者想象一艘宇宙飞船在一条直线上飞越空间，直接通过上空，将它的路径投影到地球的二维表面上，你会发现它沿着半圆，在北半球上画出一条经线。太阳的质量弯曲时空，使得地球虽然在四维时空中遵循笔直的路径，但我们在三维空间中看去，它却是沿着一个几乎圆周的轨道运动。这是一个很难摹绘的现象。

实际上，尽管广义相对论和牛顿引力论推导的方法不同，但由它们预言的行星轨道几乎完全相同。水星轨道的偏差最大。作为最接近太阳的行星，水星受到最强大的引力效应，并且它的椭圆轨道被拉伸得相当厉害。广义相对论预言，该椭圆的长轴应该以大约每10 000年1度的速率旋转。尽管这个效应很小，但它还是在1915年之前很久就被注意到了，而且它成为爱因斯坦理论的最早验证之一。近年来，人们用雷达测量到其他行星轨道和牛顿预言的甚至更为微小的偏差，并且发现和广义相对论的预言一致。

光线在时空中也必须遵循测地线。再说一遍，空间是弯曲的这个事实意

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

味着，在空间中，光显得不再沿着直线行进，这样广义相对论预言引力场应当弯折光线。例如，该理论预言，由于太阳质量的缘故，在太阳附近的光的路径，会向里稍微弯曲。这意味着，从遥远恒星来的恰好通过太阳附近的光会偏折一个小的角度，于是地球上的观测者发觉，该恒星出现在不同的位置上。当然，如果从恒星来的光线总是在太阳邻近通过，我们就无法得知光线是被偏折呢，还是恒星本来就在我们似乎看到它的地方。然而，由于地球围绕太阳公转，并使它们的光线受到偏折。因此，它们相对于其他恒星的表观位置发生改变。

因为太阳的光亮，人们不可能观测到在天空中邻近太阳出现的恒星，所以在通常情形下，观察这个效应是非常困难的。然而，当日食发生时就能做到，那里月球把太阳光阻挡住了。由于1915年第一次世界大战正在进行，所以不能立即验证爱因斯坦的光偏折预言。直到1919年，一支英国的远征队从西非的海岸观测日食，证明了光线的确被太阳偏折，正如理论所预言的那样。英国科学家对德国理论的这次证明被欢呼为战后两国和好的伟大行动。具有讽刺意味的是，后来人们检查这次探险所拍的照片，发现其误差和企图测量的效应同样大。他们的测量纯属运气，或许是由于已知所要得到的结果——这在科学上时有发生。然而，后来的观测多次准确地证实了光的偏折。

广义相对论的另一个预言是，在诸如地球这样的大质量物体附近，时间应该显得流逝得较缓慢一些。爱因斯坦在1907年就首次意识到这一点，这比他意识到引力还会改变空间形状要早5年，而且比他完成他的理论要早8年。爱因斯坦利用他的等效原理推导出这个效应。等效原理在广义相对论中的作用正如基本假设对于狭义相对论一样。

回顾一下，狭义相对论的基本假说是说：对所有自由运动的观察者而言，不管其运动的速度多大，科学定律必须是相同的。粗略地讲，等效原理将此推广到那些不是自由运动而是在引力场影响下的观察者。在精确陈述这个原理时有些技术细节，诸如引力场并非均匀这一事实，你必须对微小的、互相交叠的区域分别应用这个原理，但是我们在此不理睬它。为了我们的目的，我们可以用如下方式叙述这个原理：在足够小的空间区域中，不可能区分你是静止地处于引力场中，还是在空虚的空间中做匀加速运动。

想象你在空虚空间中的一台升降机内。不存在引力，没有“向上”，也

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

没有“向下”。你在自由地漂浮。现在升降机开始做等加速运动，你突然感觉到重量。那就是说，你感觉到往升降机一端的拉力，突然使你觉得这一端仿佛是地板！如果你现在拿出一个苹果并释放之，它就掉到地板上。事实上，现在你正在加速，发生在升降机内的一切事情呈现出仿佛升降机根本不动，而静止地处于一个均匀的引力场中一样。爱因斯坦意识到，正如你从火车内不能得知你是否在做匀速运动一样，你从升降机内也不能得知，你是在均匀地加速运动呢，还是处于均匀的引力场中。这就导出了他的等效原理。

等效原理以及它的上述例子，唯有当惯性质量（牛顿第二定律中的质量，它决定你加速多少，以回应外力）和引力质量（牛顿引力定律中的质量，它决定你感受到多大的引力）是同一东西时，才能成立。那是因为如果两种质量是相同的，那么引力场中的所有物体将以相同的速率下落，而不管它们的质量是多少。如果这个等效不真，那么在引力影响下，某些物体会比另一些下落得更快，而这样你就可以把引力拉力和均匀加速区分开来，对于均匀加速的情形，所有东西的确都以相同的速率下落。爱因斯坦利用惯性质量和引力质量等效去推导他的等效原理，并最终得出整个广义相对论，堪称人类思想史上无与伦比的逻辑推理的无畏进军。

现在，我们通晓了等效原理，可以着手跟随爱因斯坦的逻辑进行另外的理想实验，以展示为何时间一定会受到引力的影响。请设想在太空中有一艘火箭飞船。为了方便起见，想象该火箭飞船如此之长，光要1秒钟才能从顶部穿越到底部。最后，假定在火箭飞船的天花板上和地板上各有一名观察者，每人都携带一个每秒“滴答”响一下的完全相同的钟表。

假定天花板观察者等到钟表的滴答，就立即给地板观察者发送光信号。天花板观察者在钟表的下一次滴答时再重复这样做。依照这个架构，每个信号行进秒钟，然后被地板观察者接收到。这样，正如天花板观察者在相隔1秒的时间发送出两次光信号，地板观察者也在相隔1秒的时间收到两次光信号。

如果火箭飞船停在地球上受引力的影响，而不在天外自由浮动，这个情形会有什么不同呢？根据牛顿的理论，引力对此毫无效应。如果天花板观察者发送间隔1秒的信号，那么地板观察者将在间隔1秒接收到它们。但是等效原理却做出不同的预言。考虑到均匀加速的效应，而非引力效应，这个原理告诉我们将会看到发生什么。这是爱因斯坦利用等效原理创造他的新引力

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

理论方法的一个例子。

现在我们假定，火箭飞船正在加速（我们想象，它加速得这么慢，使我们不会接近光速！）。由于火箭飞船向上运动，因此第一个信号比以前行进的距离要小，所以将比1秒钟更短的时间到达。如果火箭以恒常速度运动，则第二个信号之间的时间间隔仍会是1秒。但是由于加速，火箭在第二个信号发送时甚至会比发出第一个信号时运动得更快，这样第二个信号穿越的距离甚至比第一个更小，从而在甚至更少的时间内到达。因此，地板观察者将会测量到短于1秒钟的信号间隔，他和天花板观察者有分歧，后者宣称刚好以1秒钟间隔发送过信号。

在火箭飞船加速航行的情形下，这也许还不至于令人吃惊——我们仅仅对它进行了解释！但是要记住，等效原理说，它还适用于静止于引力场中的火箭飞船。这意味着，即使飞船不加速，比如说，停在地球表面的发射台上，如果天花板观察者向地板每隔1秒钟（按照他的钟表）发射信号，地板观察者也将在更短的间隔时（按照他的钟表）接收到信号。这真是令人吃惊！

你也许仍然会问：这是否意味着引力改变时间，或者它只不过毁坏了钟表？假设地板观察者爬到天花板上去，他和他的伙伴在上面对表。它们是同样的钟表，而且可以肯定，两位观察者将会发现他们这时在1秒钟的长度上是一致的。地板观察者的钟表没有任何毛病：不管它碰巧放在何处，它总是测量当地时间的流逝。正如狭义相对论告诉我们的，对于相对运动的观察者们，时间推移得不一样；广义相对论告诉我们，对于在一个引力场中不同高度的观察者，时间推移得不一样。根据广义相对论，由于时间在接近地球表面处运动得更慢，所以地板观察者在信号之间测量到短于1秒钟的时间。引力场越强，这个效应就越大。牛顿的运动定律终结了空间中绝对位置的观念。现在我们已经看到，相对性理论如何摆脱了绝对时间。

1962年，人们利用安装在水塔顶部和底部的一对非常精密的钟表，检验了这个预言。在底部的钟表更接近地球，发现它走得较慢，和广义相对论精确地一致。这个效应很小——和地球表面上的钟表相比较，在太阳表面上的钟表1年才大约走快1分钟。然而，随着依赖卫星信号的非常精密的导航系统的发明，在地球上方的不同高度钟表的速率之差，目前在实用上相当重要。如果无视广义相对论的这个预言，计算得出的位置会差几英里！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时间流逝的这些改变同样影响我们的生物钟。假定一对双胞胎中的一位住在一座山顶上，另一位留在海平面上，则第一位双胞胎比第二位衰老得更快。于是，如果他们再次相遇，一位就比另一位更老。在这种情形下，年龄的差异会非常微小，但是如果双胞胎中的一位乘坐宇宙飞船去进行一次长途旅行，他被加速到接近光速，则差异就大得多。当他返回时，他就比留在地球上的那一位年轻得多。这称做双生子佯谬，但是唯有当你在内心还有绝对时间观念之时，这都是一个佯谬。在相对性理论中不存在唯一的绝对时间；相反，每一个个体都有其自身的个人时间测度，这个测度依他在何处以及如何运动而定。

1915年以前，人们认为空间和时间仅仅是个固定的舞台，事件在其上发生，但舞台不受发生事件的影响，甚至在狭义相对论中也是如此。物体运动，力吸引和排斥，但是时间和空间简单地延续而不受影响。人们很自然地认为空间和时间会永远延伸下去。然而，在广义相对论中情况完全不同。现在空间和时间是动力量：当一个物体运动时，或者一个力作用时，它影响空间和时间的曲率——而时空结构反过来也影响物体运动和力作用的方式。空间和时间不仅影响宇宙中发生的一切，而且受后者的影响。正因为我们在谈论宇宙中发生的事件时不能不提到空间和时间的概念，在广义相对论中谈论在宇宙界限之外的空间和时间也是没有意义的。1915年之后的几十年间，对空间和时间的这个新理解是要变革我们的宇宙观。正如我们将要看到的，一个动态的膨胀的宇宙的观念已经取代一个本质上不变的宇宙的旧观念。一个不变的宇宙也许已经存在了无限久远，并将继续无限久地存在，而一个动态的宇宙似乎在有限的过去起始，也许会在将来的有限时间内终结。

2.3 量子引力

科学理论，尤其是牛顿引力论的成功，使拉普拉斯侯爵在19世纪初就论证道，宇宙完全是决定论的。拉普拉斯相信应该存在一族科学定律，它们——至少在原则上——允许我们预言会在宇宙中发生的每一件事物。这些定律需要的输入仅仅是宇宙在任意一个时刻的完整状态。这被称为初始条件或者边界条件（边界可指空间或时间中的边界；空间中的边界条件是宇宙在它的外边界——如果它有一个的话——的状态）。拉普拉斯相信，基于完整

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的一族定律，以及适当的初始或边界条件，我们应能计算出宇宙在任意时刻的完整的状态。

需要初始条件凭直觉也许是显而易见的：现在的不同状态将明显地导致将来的不同状态。在空间中对边界条件的需求略微微妙些，但原则上是一样的。一般而言，作为物理理论基础的方程具有很不相同的解，而你必须依赖初始或者边界条件去决定哪些解适用。它就有点像你的银行账户有大数额的进账和出账，你最后以破产还是富有告终，不仅由你进账和出账的总额，还由一开始在账户中有多少钱的边界或者初始条件决定。

如果拉普拉斯是正确的，那么依照宇宙现在的状态，这些定律就会告诉我们宇宙无论在将来还是在过去所处的状态。例如，给定太阳和行星的位置和速度，我们就能用牛顿定律计算出太阳系在任何更晚或更早时刻的状态。对行星来说，决定论似乎是相当明显的——毕竟天文学家能非常精确地预言诸如日食、月食等事件。但是拉普拉斯走得更远，他假定存在类似定律，这些定律制约其他任何事物，也包括人类行为。

科学家在未来真的可能计算出我们所有的行动吗？1杯水包含比10^{24}（1后面跟24个零）个更多的分子。实际上，我们永远别想知道其中的每个分子状态，这比宇宙的甚至比我们身体的完整状态要简单得多。然而说宇宙是决定论的，这指的是，纵然我们没有智能去进行计算，我们的未来仍然是被预先决定的。

许多人强烈抵制科学决定论的这条教义，他们觉得它触犯了上帝随心所欲驾驭世界的自由。但是考虑20世纪的早期，这一直是科学的标准假定。当英国科学家瑞利勋爵和詹姆斯·金斯爵士计算了诸如恒星的热物体应该发射的黑体辐射的总量时，出现了必须抛弃上述信条的最初征兆之一。

根据那里我们相信的定律，一个热体必须在所有频率上同等地发出电磁波。倘若果真如此，那么它会在可见光谱的每种颜色，以及微波、射电波、X射线等所有频率发射出相等的能量。回忆一下，波的频率是每秒上下振荡的次数，也就是每秒波动的数目。一个热体在所有频率上同等地发射波，在数学上意味着，它在每秒0次波动与每秒1 000 000次波动之间，在每秒1 000 000次波动与每秒2 000 000次波动之间，在每秒2 000 000次波动与每秒3 000 000次波动之间，等等，直至无穷，都发出相同的能量。让我们把频率在每秒0次

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

至1 000 000次波动之间，以及在每秒1 000 000次至2 000 000次波动之间等的波发射出的能量作为一个单位。那么在所有频率上发射出的总能量就是1加1加1，一直继续下去的总和。由于在一个波中每秒波动的数目是没有限度的，所以能量的和是一个没有终结的和。根据这个推理，发射的总能量应是无限大。

为了避免这个显然荒谬的结果，德国科学家马克斯·普朗克在1900年提出，光、X射线以及其他电磁波只能发出一定的分立的波包，他把这种波包称做量子。我们今天把光的一个量子叫做光子。光频率越高，它所含能量越大。因此，尽管任意给定颜色或频率的光子都是等同的，但根据普朗克理论，不同频率的光子携带不同能量。这意味着在量子论中，任何给定颜色的最暗淡的光——一个单独光子携带的光——具有依赖其颜色的能量含量。例如，由于紫光频率是红光频率的2倍，一个紫光量子的能量含量为红光量子的2倍。这样，紫光能量最小量是红光能量最小量的2倍。

这个理论如何解决黑体问题呢？一个黑体在任何给定频率上发射电磁能的最小量是那个频率的一个光子所携带的，在较高的频率上光子的能量较大。于是，黑体在较高频率上能发射的最小能量较高。在足够高的频率上，甚至一个单个量子的能量都比一个物体所拥有的能量还要多，在这种情形下没有光可供发射，这就终结了原先不可终结的总和。这样，在普朗克理论中，高频的辐射被减小，物体损失能量的速率就变成有限的，从而解决了黑体问题。

量子假设非常成功地解释了观察到的热体辐射的发射率。但是直到1926年另一位德国科学家威纳·海森伯表述了他的著名的不确定性原理之后，它对决定论的含义才被意识到。

不确定性原理告诉我们，和拉普拉斯信条相反，自然限制我们利用科学定律预言将来的能力。这是因为，为了预言一个粒子未来的位置和速度，人们必须能够精确地测量其初始状态——也就是它现在的位置和速度。显然，做成此事的方法是把光照射到该粒子上。粒子把一些光波散射，观察者能够检测到这些波并用来指示粒子的位置。然而，给定波长的光只有有限的灵敏度，你测定粒子的位置不可能比测定光的两波峰间的距离更精确。于是，为了精密地测量粒子的位置，就必须利用短波长也就是高频率的光。但是按照普朗克量子假设，你不能使用任意小量的光：你至少要使用一个量子，在更

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

高频率下其能量更高。这样，你希望越精确地测量粒子位置，你射到它上面的光量子的能量就必须越大。

根据量子理论，甚至一个光量子都会扰动粒子：它将以一种不能预言的方式改变其速度。而你使用的光量子的能量越大，扰动很可能就越大。这意味着，为了更精密地测量位置，当你必须使用能量更大的量子时，粒子的速度将被扰动一个更大的量。这样，你想把粒子的位置测量得越准确，你就只能越不准确地测量它的速度，反之亦然。海森伯指出，粒子位置的不确定性乘以它的速度的不确定性再乘以粒子质量绝不能小于某个固定的量。这意味着，如果你将位置的不确定性减半，你就必须将速度的不确定性加倍，反之亦然。自然永远强迫我们做这个折中。

这个折中有多么糟糕呢？这依赖我们在上面提及的“某个固定的量”的数值。那个量称做普朗克常数，它是一个非常微小的数。因为普朗克常数如此之微小，折中的效应，或者一般而言量子论的效应，正如相对论效应一样，在我们日常生活中是不能直接觉察到的（尽管量子论——作为诸如现代电子学这类领域的基础——的确影响我们的生活）。例如，如果我们把质量为1克的乒乓球的位置精确地确定在任何方向上1厘米之内，那么我们可以把它的速度确定到的精度，远远超过我们需要知道的程度。但是，如果我们测量一个电子的位置，精确至大约一个原子的范围，那我们对它的速度的了解就一点也不精确，误差比大约正负每秒1 000千米还要大。

不确定性原理指定的限制，与人们想测量粒子的位置或速度的方式，以及粒子的种类无关。海森伯的不确定性原理是世界一个基本的不可避免的性质，它对我们观察世界的方式有深远的意义。甚至在70多年之后，许多哲学家还没有充分了解这些，它们仍然是许多论战的主题。不确定性原理标志着拉普拉斯科学理论之梦的终结，这个理论是一个完全决定论的宇宙模型。如果我们甚至不能精密地测量宇宙现在的状态，肯定不能准确地预言未来的事件！

我们仍然可以想象，对于某个超自然体存在一族完全确定事件的定律，这个超自然体不像我们那样，能够在不干扰宇宙的情形下观测它现在的状态。然而，我们这些必朽的芸芸众生对这样的宇宙模型没有太大兴趣。看来最好使用称做奥铿剃刀的经济原理，将理论中不能观测到的所有特征都割

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

掉。这种方法导致海森伯、厄文·薛定谔以及保罗·狄拉克在20世纪20年代，基于不确定性原理，将牛顿力学重新表达为称做量子力学的新理论。粒子在该理论中不再具有各自很好定义的位置和速度。相反，它们具有一个量子态，那是位置和速度的一个结合，只有在不确定性原理的限制下才能定义位置和速度。

量子力学的一个变革性质是，它不对一次观测做出单独确定结果的预言。相反，它预言了一些不同可能的结果，并且告诉我们其中每种结果发生的可能性。那也就是说，如果你对大量相似系统做相同测量，其中每个系统都以相同方式起始，你会发现，在一定数目的情形下，测量结果为A，另一不同数目的测量结果为B，等等。你可以预言结果为A或者B的近似的次数，但是你不能预言任何单独测量的特定结果。

例如，想象你往镖板上掷镖。根据经典理论——也就是旧的非量子理论——镖要么击中靶心，要么没有击中。而如果你知道掷镖时它的速度、引力拉力和其他这类因素，你就能算出它会不会击中。但是量子理论告诉我们这是错误的，你说不准。相反，根据量子理论，存在镖击中靶心的某种概率，还有镖落到板上任何其他给定面积的非零概率。对于像镖这么大的一个物体，如果经典理论——在这个情形下即牛顿定律——断言镖将击中靶心，那么你假定它将击中是保险的。至少，它未击中（根据量子理论）的概率是如此之小，以至于你继续以完全相同的方式掷镖，考虑到宇宙的终结，你也许仍然观察不到镖没有击中目标的情形。但是在原子尺度下情形就不同了。由单一原子构成的镖会有90%的击中靶心的概率，5%的机会击中板上的其他地方，还有5%的可能什么也没击中。你不能预先说发生哪种情形，你能说的只不过是，如果你多次重复此实验，可以预料，每重复实验100次，平均有90次镖将击中靶心。

因为，量子力学将一种不可预见性或者随机性的不可回避因素引入科学。尽管爱因斯坦在发展这一观念时起过重要作用，但他却非常强烈地反对它。事实上，爱因斯坦正是由于对量子理论的贡献而获得诺贝尔奖的。尽管如此，他仍接受宇宙是由机缘制约的观念；他的感情可以用他的名言来表达："上帝不掷骰子。"

正如我们说过的，科学理论的检验是它预言实验结果的能力。量子理论

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

限制了我们的能力，这意味着量子理论限制科学吗？如果科学要进展，我们从事科学的方法就得由自然规定。在这个情形下，自然需要我们重新界定我们预言的含义：我们也许不能准确预言每次实验的结果，但是我们能够多次重复该实验，并且确认不同结果可能出现的概率，正是量子理论所预言的。因此，尽管存在不确定性原理，但仍然没必要放弃物理定律制约世界的信念。而事实上，正是因为量子力学和实验符合得很完美，大多数科学家最终心悦诚服地接受了它。

海森伯不确定性原理的一个最重要的含义是，粒子在某些方面像波一样行为。正如我们已经看到的，它们没有确定的位置，而是被一定的概率分布“抹平”。同样，虽然光是由波构成的，普朗克量子假设却又告诉我们，光在某些方面的行为仿佛是由粒子构成的：它只能以波包或者量子的形式发射或者吸收。事实上，量子力学的理论基于崭新类型的数学之上，它不再按照要么粒子要么波来描述实在的世界。为了某些目的，把粒子当成波是有用的，而为了其他目的，最好把波当成粒子，但是这些思维方式仅仅是方便而已。当物理学家们说在量子力学中存在波和粒子的对偶性时，他们指的就是这个意思。

在量子力学中类波行为的一个重要推论是，可以观察到两束粒子之间所谓的干涉。在正常情形下，干涉被认为是波的一个现象；也就是说，当波碰撞时，一束波的波峰可与另一束波的波谷重合，在这种情形下，就说两束波处于反相。如果发生碰撞的话，这两束波就相互对消，而不像人们可能预料到的，叠加成一个更强的波。对于光的情形，在肥皂泡上经常呈现彩色便是熟知的干涉例子。这是由形成泡泡的水的薄膜两边来的光的反射引起的。白光由所有不同波长或者不同颜色的光波组成。对于一定的波长，从肥皂膜一边反射来的波峰和从另一边反射来的波谷重合，对应于这些波长的颜色就在反射光中缺失，因此反射光呈现彩色。

但是量子理论告诉我们，因为量子力学引入的对偶性，粒子也会发生干涉。所谓的双缝实验便是一个著名的例子。想象一个隔板——一堵薄墙——上面有两道平行的狭缝。在我们考虑粒子通过这些缝隙发送时会发生什么之前，让我们先考察当光照在上面会发生什么。你把特殊颜色（也就是特殊波长）的光源放在隔板的一边，大部分光会投射到隔板上，但有少量光会穿过

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

缝隙。现在假定你在隔板与光源相反的一边安放一个屏幕，屏幕上的任何一点将从两个缝隙接受波。但是，一般而言，光从光源通过一道缝隙到达该点和通过另一道缝隙到达该点必须行进的距离不同。由于行进的距离不同，从两个缝隙来的波在到达该点时将不会同相。在某些地方一个波的波谷会和另一个波的波峰重合，波会相互对消；在其他地方波峰和波谷会重合，波会相互加强；而在大多数地方，情形处于这两者之间。其结果是一个明暗相间的特征条纹。

如果你用诸如电子的具有确定速度的粒子源来取代光源，你会得到刚好同一类型的条纹，这真是令人吃惊（根据量子理论，如果电子具有确定速度，则相应的物质波具有确定的波长）。假如你打开一道缝隙，并开始对着隔板反射电子，大多数电子都会被隔板阻止，但是有一些电子会通过缝隙，并到达另一边的屏幕。因此设想将隔板上的第二道缝隙打开，只不过增加打开屏幕的第一点上的电子数目而已，也许看起来是符合逻辑的。但是，如果你打开第二道缝隙时，打开屏幕上的电子数目在某些点增加，而在其他点减少，电子似乎像波一样在干涉，而不像粒子那样行为。

现在想象通过两个缝隙每次发射一个电子，仍然会存在干涉吗？人们也许会认为，每个电子通过这个或那个缝隙，摆脱了干涉条纹。然而在实际上，甚至当每次只发射一个电子时，仍然出现干涉条纹。因此，每个电子一定是在相同的时刻通过双缝，并且与自己干涉！

粒子间的干扰现象是我们理解原子结构的关键。原子是一个基本单位，我们以及我们周围的一切都是由原子构成的。20世纪初，人们认为原子和行星围绕太阳公转很相像，电子（具有负电荷的粒子）围绕着携带正电荷的中心核公转。人们认为正负电荷之间的吸引将电子维持在它们的轨道上，这与太阳和行星之间的引力的吸引把行星维持在轨道上的方式是一样的。这种观点的麻烦在于，在量子力学之前，力学和电学的经典定律预言以这种方式公转的电子会发出辐射。辐射会使它们损失能量，并且因此向内旋进，直至和核相撞。这意味着原子，其他也就是特有物体，都应该非常快地坍缩到一种非常紧密的状态，显然这并没有发生！

1913年，丹麦科学家尼尔斯·玻尔为这个问题找到了部分的解。他提出，也许电子不能在离中心核任意距离上，而只能在某些特定的距离上公转。假

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

定在这些特定的一个距离上只有一个或两个电子可以公转，就解决了坍缩的问题。这是因为一旦有限数目的内部轨道被充满了，电子就不能再进一步向里旋进。这个模型相当好地解释了最简单的氢原子的结构。氢原子只有一个电子围绕着核公转。但是，如何将其推广到更复杂的原子人们并不清楚。此外，允许轨道的有限集合的观念似乎仅仅是贴橡皮膏。它是数学上可行的技巧，但是无人知道自然必须这么行为的原因，或者它代表了什么更深的定律——如果存在的话。量子力学的新理论解决了这个困难。它提示了一个围绕着核公转的电子可被认为是一个波，其波长依赖于它的速度。正如玻尔假设的，想象波在特定的距离上围绕着核循环。对某些轨道，轨道周长相当于电子波长的整数倍（和分数倍相反）。对于这些轨道，每循环一次其波峰还在同一位置，这样波就相互加强。这些轨道对应于玻尔允许的轨道。然而，对于长度不是波长整数倍的轨道，在电子循环时每一波峰都最终被波谷对消，这些轨道是不允许的。这样就解释了玻尔的允许和禁止轨道定律。

美国科学家理查德·费恩曼引入了所谓的对历史求和，这是一个幕想波粒对偶性的好方法。在经典非量子理论中假定粒子在时空中具有单独的历史或路径。相反，在费恩曼的方法中，假定粒子从A到B可以通过所有可能的路径。他用一对数与A和B之间的每一路径相关联，其中一个代表幅度或波的大小；另一个代表相位或在循环中的位置（也就是它是否处于波峰或者波谷，或者两者之间的某处）。一个粒子从A走到B的概率是将所有连接A和B的路径的波叠加而求得。一般来说，如果人们比较一族邻近的路径，其相位或在循环中的位置会有很大差别。这意味着和这些路径并联的波几乎完全被对消了。然而，对于一些邻近路径的集合，它们之间的相位变化不大，所以这些路径的波没有对消。这种路径对应于玻尔的允许轨道。

可以相对直截了当地对这些观念以具体数学形式表述，去计算在更复杂的原子甚至分子中的允许轨道。分子是由一些原子组成的，围绕着多于一个核公转的电子把这些原子捆在一起。由于分子结构以及它们的相互反应是所有化学和生物学的基础，在原则上量子力学允许我们在不确定性原理设下的限制之内，预言我们在周围看到的几乎一切东西（然而，在实际上，除了最简单的氢原子之外，我们不能解任何其他原子的方程。氢仅有一个电子。我们利用近似法和计算机去分析更复杂的原子和分子）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

量子理论已成为极其成功的理论，它几乎是所有现代科学和技术的基础。它制约着半导体和集成电路的行为，而后者是诸如电视和计算机电子装置的最重要部件。此外，量子力学还是现代化学和生物学的基础。引力和宇宙的大尺度结构是量子力学尚未适当纳入的仅有的物理科学领域：正如早先提到的，爱因斯坦的广义相对论没有考虑量子力学的不确定性原理，而为了和其他理论一致，这一点是应该的。

正如我们在上一节中看到的，我们已经知道广义相对论必须修改。因为经典（即非量子）广义相对论预言了无限密度的点——奇点——它也就预言了自己的垮台，正如经典力学暗示黑体应发射出无限能量，或者原子应坍缩成无限密度，而预言了它的垮台一样。我们希望把经典广义相对论变成一个量子的理论——也就是创造量子引力论，来消除这些不可接受的奇点，正如我们处理经典力学一样。

如果广义相对论是错误的，那么为何迄今所有的实验都支持它呢？我们尚未注意到与观测有任何差异，其原因是我们通常经验的所有引力场都非常微弱。但是正如我们看到的，在早期宇宙中，当宇宙中的所有物质和能量都被挤压成非常小的体积时，引力场应变得非常强大。存在如引力一样强大的场时，量子理论应有重要的效应。

尽管我们尚未拥有量子引力论，但我们的确知道一些我们相信它应该具有的特征。其中一项是，它应与费恩曼的按照对历史求和来表述量子理论的设想相合并。我们相信，爱因斯坦如下的思想肯定是作为任何终极理论部分的第二项特征，即引力场由弯曲的时空来代表，粒子企图沿着弯曲空间中最接近直线的东西运动，但是因为时空不是平坦的，它们的路径显得仿佛被引力场弯曲了。当我们把费恩曼对历史求和应用到爱因斯坦的引力观点时，那么粒子历史的类似物，现在就是代表整个宇宙历史的完整的弯曲时空。

在经典引力论中，宇宙只能以两种方式行为：要么它已存在了无限时间，要么它在过去的某一有限时间的奇点处有一个开端。基于我们早先讨论过的理由，我们相信宇宙并未存在无限久。然而如果它有一个开端，根据经典广义相对论，为了知道爱因斯坦方程的哪个解描述我们的宇宙，我们必须知道它的初始态——也就是说，准确地知道宇宙如何起始。上帝也许最初就颁布了自然定律，但是从此之后，他似乎让宇宙按照这些定律演化，而且现在不

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

干涉它。上帝如何选择宇宙的初始态或者初始位形呢？什么是时间开端的边界条件呢？因为经典广义相对论在宇宙的开端失效，所以在经典广义相对论中这是个问题。

另一方面，在量子引力论中出现了一个新的可能性。如果这是真的，就可以补救这个问题。在量子理论中，时空可能在范围上有限，但却没有形成时空的边界或边缘的奇点。时空就会像地球的表面，只不过多了两维。正如以前指出过的，如果你在地球表面沿着某一方向不断前进，你永远不会遭遇到一个不可逾越的障碍，却最终会返回到出发之处，并且不会撞上奇点。这样，如果情形果真如此，那么量子引力论开启了一种新的可能性，不会存在科学定律在那里失效的奇点。

如果时空没有边界，则不需要指定边界上的行为——不需要知道宇宙的初始状态，不存在我们必须祈求上帝或者某些新的定律为时空设定边界条件的时空边缘。我们可以讲："宇宙的边界条件是它没有边界。"宇宙会是完全自足的，并且任何外在于它的东西都不能对它施加影响。它既不被创生，也不被消灭，它只是存在。只要我们相信宇宙有个开端，造物主的作用似乎是清楚的。但是如果宇宙的确是完全自足的，没有边界或者边缘，既没有开端又没有终结，那么其答案就不这么明显：造物主还有什么作用呢？

2.4 虫洞和时间旅行

我们已在前面的几节中看到，有关时间本质的观点在漫长岁月中是如何变化的。直到20世纪初，人们还相信绝对时间。也就是说，每一事件都可由称为"时间"的一个数，以唯一的方式来标记，而且所有好的钟在测量两个事件之间的时间间隔上都是一致的。然而科学发现，光速对于无论在怎么运动的观察者都显得相同，这个发现导致了相对性理论——抛弃了存在唯一的绝对时间的观念。不能以唯一的方式标记事件的时间。相反，每一个观察者都有他自己的时间测量，由他携带的钟记录，而且不同观察者携带的钟不一定一致。这样，相对于测量时间的观察者而言，时间变成一个更为个人的概念。时间仍然被看成仿佛是一条笔直的铁轨，你只能往一个方向或另一个方向前进。如果该铁轨有环圈以及分叉，使得一直向前开动的火车返回原先通过的车站，那么会发生什么呢？换言之，某人可能旅行到未来或回到过去

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

吗？H.G.韦尔斯在《时间机器》一书中探讨了这些可能发生，正好像其他无数的科学幻想作家那样。科学幻想的许多观念，如潜水艇以及飞往月球等都已被科学实现了。那么，时间旅行的前景如何呢？

旅行到未来是可能的。那也就是说，相对论显示，人们可以创造一台时间机器，它使你在时间中往前跳跃。你步入时间机器，等待，步出，发现地球上的时间流逝比你体验到的要长久得多。我们今天还没有能够实现这些的技术，但是它只不过是个工程的问题：我们知道这是能够做到的。我们将在第6章讨论的双生子佯谬，利用那种情形是建造这种机器的一种方法。用这种方法，当你坐在这台时间机器里，它发射升空，加速到接近于光速，继续一段时间（依你希望在时间旅行中要超前多少而定），然后返回。因为根据相对论，时间和空间是相关的，时间机器也是宇宙飞船，你对此不应感到惊讶。无论如何就你而言，在整个过程中，你所待的地方仅仅是时间机器之中。而当你步出，你将发现在地球上流逝的时间比你度过的更久。你已经旅行到未来。但是你能返回过去吗？我们能创造逆时旅行的必要条件吗？

1949年，库尔特·哥德尔发现了爱因斯坦方程的一个新解，也就是广义相对论允许的一个新的时空。这是物理定律可能真的允许逆时旅行的第一预示。宇宙的很多不同的数学模型满足爱因斯坦方程，但是这不表明它们对应于我们生活在其中的宇宙。比如讲，它们在其初始或者边界条件上不同。为了决定它们能否对应于我们的宇宙，我们必须检查这些模型的物理预言。

哥德尔是一位数学家，他由于证明了不完备性定理而名震天下。该定理是说，不可能证明所有真的陈述，哪怕你仅仅去证明就像算术那样显然枯燥乏味的学科中所有真的陈述。正如不确定性原理一样，哥德尔的不完备性定理也许是我们理解和预言宇宙能力的基本限制。在普林斯顿高级学术研究所里，哥德尔和爱因斯坦度过了他们的晚年。在那段时间里，他通晓了广义相对论。哥德尔的时空具有一个古怪的性质：整个宇宙都在旋转。

整个宇宙正在旋转是什么意思呢？旋转意味着不停地转下去，这难道不表明存在一个固定的参考点吗？这样，你也许会问：“它相对于何物旋转？”其答案有点专业性，但是基本上是说，远处的物体相对于宇宙中的小陀螺或者陀螺仪的指向旋转。哥德尔时空的旋转性质有一个附加的数学效应。如果一个人从地球旅行到巨大距离以外，然后返回，他可能在出发之前就已经回

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

到地球。

爱因斯坦过去认为广义相对论不允许时间旅行，而他的方程却允许这种可能性，这实在使他非常沮丧。尽管哥德尔发现的解满足爱因斯坦方程，因为我们的观测显示我们的宇宙不在旋转，至少没有明显地旋转，所以它不对应于我们生活于其中的宇宙。哥德尔宇宙也不膨胀，而我们的宇宙膨胀。然而，从那里以后，研究爱因斯坦方程的科学家们已经找到了广义相对论的确容许逆时旅行的其他时空。然而，微波背景以及对诸如氢和氦元素的丰度的观测表明，早期宇宙并不具有这些模型的允许时间旅行的那种曲率。如果无边界设想是正确的，根据理论也能得到同样的结论。这样，问题就变成：如果宇宙在起始时没有时间旅行所需的那类曲率，我们随后能否将时空的局部区域翘曲得足够厉害，进而允许时间旅行？

再重复一下，由于时间和空间是相关的，一个和逆时旅行紧密相关的问题是你能否行进得比光还快，这一点也许不会使你惊讶。很容易看出，时间旅行意味着超光速旅行：在你旅程的最后阶段做逆时旅行，就能够使你的整个旅行，在你希望的任意短的时间内完成，而这样你就能以不受限制的速度行进！但是，正如我们将要看到的，倒过来也是成立的：如果你能以不受限制的速度行进，你也能够逆时旅行。其中一者成立而另一者不成立是不可能的。

科学幻想作家十分关切超光速旅行的争论。他们的问题是，根据相对论，如果我们往最邻近的恒星，大约4光年那么远的比邻星，发射宇宙飞船，我们预期至少要等待8年，旅行者才能返回，而告知他们的发现。但若要到我们星系中心去探险，则至少要花费10万年才能返回。如果你要写星际大战则前景不妙！不过，相对性理论的确让我们得到一个安慰，让我们再沿着第6章中关于双生子佯谬讨论的思路：对于空间旅行者来说，这个旅程可能比留在地球上的人要感觉短促得多。但是在空间旅行老了几年的人，再返回时并没有太大的喜悦，因为你会发现当时留下的每一个人都已经死亡几千年了。所以为了使人们对科学幻想作家们的故事感兴趣，他们必须假定，我们会有朝一日发现如何进行超光速旅行。这些作者中的大多数似乎还未意识到这一事实，即如果你能超光速旅行，则相对性理论意味着你还能逆时旅行，正如以下打油诗所言：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有位年轻小姐叫怀特，
她行走得比光还快得多。
她以相对性的方式，
在当天刚刚出发，
却已于前晚到达。

与此相关的要点是，相对性理论不仅认为不存在让所有观察者同意的唯一的时间测量，而且认为在一定的情况下，观察者们甚至在事件时序上的看法也不必一致。特别是，如果两个事件A和B在空间上相隔得如此远，一个火箭必须行进得比光还快才能从事件A到达事件B，那么两位以不同速度运动的观察者，会对事件A在事件B之前发生，还是事件B在事件A之前发生产生异议。例如，假定事件A是2012年的奥林匹克竞赛的100米决赛的结束，而事件B是比邻星议会第100004届会议开幕式。假设对于地球上的一名观察者而言，事件A发生在前，然后才是事件B。比方说按照地球的时间，B发生在一年之后，即2013年。由于地球和比邻星相距4光年左右，这两个事件满足上述的判据：虽然A在B之前发生，但是你必须进行超光速旅行才能从A到达B。那么对于在比邻星上，在离开地球方向以接近光速旅行的观察者看来，事件的时序就显得颠倒了：事件B在事件A之前发生。这位观察者会说，如果你可以超光速运动就能够从事件B到达事件A。事实上，如果你旅行得实在快，你还来得及在赛事之前从A赶回到比邻星，并且在得知谁是赢家的情形下投放赌注！

要打破光速壁垒存在着一个问题。相对论告诉我们，一个宇宙飞船的速度越接近光速，用以对它加速的火箭功率就必须越大。对此我们已有实验的证据，但不是宇宙飞船的经验，而是在诸如费米实验室或者欧洲核子研究中心（CERN）的那些粒子加速器中的基本粒子的经验。我们可以把粒子加速到光速的99.99%，但是不管我们注入多大功率，也不可能把它们加速到超过光速壁垒。宇宙飞船的情形也类似：不管火箭有多大功率，它们也不可能加速到超过光速。而且因为只有在超光速旅行成为可能时，才能逆时旅行，这似乎既排除了高速空间旅行，又排除了逆时旅行。

然而，可能还有出路。你也许可以把时空卷曲起来，使得在A和B之前有一条近路。在A和B之间建立一个虫洞就是一个方法。顾名思义，虫洞就

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是一个时空细管，它能把两个几乎平坦的相隔遥远的区域连接起来。它有点像处于巍峨的山脊的底部。为了到达另一边，你通常要往上攀登很长距离，然而再往下来——但是如果有一个水平穿过岩体的巨大虫洞，你就不必如此了。你可以想象去建立或者发现从我们太阳系邻近通往比邻星的一个虫洞。尽管在通常的空间中地球和比邻星相隔200 000亿英里，而通过这个虫洞的距离却可能只有几百万英里。如果我们通过虫洞传递百米赛事的消息，可以比议会开幕早很多到达。但是后来一名向地球飞去的观察者也应该能找到另一个虫洞，使他能从比邻星议会的开幕在赛事之前回到地球。因此，正和其他可能的超光速旅行一样，虫洞允许人们逆时旅行。

时空不同区域之间的虫洞的思想并非科学幻想作家的发明，它的来源是非常令人敬重的。1935年，爱因斯坦和纳珍·罗森写了一篇论文。在论文中，他们指出广义相对论允许他们称为“桥”，而现在称为虫洞的东西存在。爱因斯坦-罗森桥只能维持很短时间，宇宙飞船来不及穿越；由于虫洞紧缩，飞船会撞到奇点上去。然而有人提出，一个先进的文明可能使虫洞维持开放。为了达到这个目的，或者用任何其他方式翘曲时间，以便时间旅行。你可以证明，你必须有一个负曲率的时空区域，如同一个马鞍面。通常的物质具有正能量密度，赋予时空正曲率，如同一个球面。所以，为了使时空卷曲到允许逆时旅行的方式，人们需要负能量密度的物质。

具有负能量密度是什么意思呢？能量有点像金钱：如果你的银行余额是正的，你就可用不同方式分配它，但是根据一个世纪前信奉的经典定律，你不得透支。于是，这些经典定律已经排除了负能量密度，也就是逆时旅行的任何可能性。然而，正如在前面几节所描述的，以不确定性原理为基础的量子定律已经超越了经典定律。量子定律更慷慨些，只要你总的余额是正的，你就可以从一个或两个账户透支。换言之，量子理论允许在一些地方的能量密度为负，只要在其他地方的正的能量密度能把它补偿，使得总能量保持为正就可以了。因此，我们有理由相信，不但时空可被翘曲，而且它能被弯曲成允许逆时旅行所需要的样子。

根据费恩曼的对历史求和，在单个粒子尺度上，在某种程度上的确发生逆时旅行。在费恩曼方法中，通常粒子顺时运动等效于反粒子逆时运动。用他的数学方法，人们可以将一对粒子/反粒子一直创生并相互湮灭，看成单

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

独粒子在时空中的一个团圈上的运动。为了看到这一点，首先以传统方式想象这个过程。在某一时刻——比如说时刻A——创生了一对粒子/反粒子，两者都做顺时运动。接着在后来的时刻B，它们再互相作用，并且互相湮灭。在A之前以及B之后，两个粒子皆不存在。但是依照费恩曼的理论，你可用不同的观点看待之。一个单独粒子在时刻A创生，它顺时运动到B，然后它逆时回到A。取代粒子和反粒子一道的顺时运动，只有一个单独粒子沿着“圈环”从A运动到B然后再返回。当该物体顺时（从A至B）运动时，它被称为粒子。然而当该物体逆时（从B至A）旅行时，它显现为一个顺时旅行的反粒子。

这种时间旅行能产生观测效应。例如，假设粒子/反粒子对中的一个成员（例如，反粒子）落入黑洞中去，留下另一个成员，没有伙伴可与之相湮灭。这被遗弃的粒子也可以落入黑洞，但是它也可以从黑洞邻近逃逸。如果这样的话，对于一位远处的观察者，它就像一个从黑洞发射出的粒子。然而，你可以对从黑洞辐射的发射机制有一个不同但是等效的直觉的图像。你可把落入黑洞的粒子对的这个成员（例如反粒子）当成从黑洞中出来做逆时旅行的粒子。当它到达粒子/反粒子对一起出现的那一点时，它被黑洞的引力场散射成向时间正方向运动的粒子，并从黑洞逃逸。或者相反，如果粒子对的粒子成员落入黑洞，你可以把它当成逆时旅行的反粒子，并从黑洞出来。这样，黑洞的辐射显示，量子理论允许微观尺度上向时间过去的时间旅行。

因此，我们可以诘问量子理论是否容许以下的可能性，一旦在科学技术上取得进展时，我们是否最终能够设法建造一台时间机器。初看起来，似乎应该是可能的。费恩曼对历史求和的设想假定是对于所有历史进行的。这样，它应包括这类历史，其时空被翘曲到允许逆时旅行的程度。然而，即使已知的物理定律似乎不排除时间旅行，但是依然还有其他理由，质疑这是否真的可能。

问题在于，如果人们可以逆时旅行，为什么从未有来自未来的人，回来告诉我们如何实现呢？鉴于我们现在处于初级发展阶段，也许有充分理由认为，让我们分享时间旅行的秘密是不明智的。除非人类本性得到彻底改变，否则难以置信，某位从未来飘然而至的访客会贸然泄露天机。当然，某些人会宣称，发现幽浮（UFO）就是外星人或者来自未来的人们造访的证据

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（鉴于其他恒星的巨大距离，如果外星人在合理的时间内到达此地，他们则需要超光速旅行，这样两种可能性其实是等同的）。未曾有过来自未来的访客，这可以用以下方法解释，因为我们观察了过去，并且发现它并没有允许从未来旅行返回所需的那类卷曲，所以过去是固定的。另一方面，未来是未知的、开放的，所以它很可能具有所需要的曲率。这意味着，任何时间旅行都被局限于未来。此时此刻，柯克船长和进取号星际飞船没有机会来临。

这也许可以解释，当今世界为何还没被来自未来的游客充斥。但是，如果可能回到以前并改变历史，则仍然不能回避另一类由此引起的问题：那么，为什么我们不和历史过不去呢？例如，假定某人回到过去并且将原子弹的秘密给予纳粹，或者你回到过去并且将你的曾曾祖父在他得到孩子之前杀死。这类佯谬有许多版本，但是它们在根本上是等效的：如果我们有改变过去的自由，则我们就会遇到矛盾。

似乎存在两种可能的方法去解决由时间旅行导致的佯谬。第一种可以称为协调历史方法。它是说，即使时空被卷曲得可能逆时旅行，在时空中所发生的必须是物理定律的协调的解。换言之，根据这个观点，除非历史已经表明，你曾经到达过去，并且当时并没有杀死你的曾曾祖父，或者没有采取任何行为，这些行为和到达你现状的历史相冲突，你才能在时间中回到过去。况且，当你回到过去，你不能改变记载的历史，你仅仅是跟随着它。按照这一观点，过去和将来是注定的：你没有自由意志为所欲为。

当然，人们可以说，自由意志反正是虚幻的。如果确实存在一套制约万物的、完备的物理理论，它也似乎决定你的行动。但是对于像人类这么复杂的机体，它的制约和决定方式是不可能计算的，而且这里还牵涉到量子力学效应引起的某种随机性。这样，有一种看法是，我们说人类具有自由意志，那是因为我们不能够预言他们未来的行为。然而，如果一个人乘火箭飞船出发并在这之前已经返回，因为他的未来行为是记载的历史的一部分，所以我们就能够预言之。这样，在那种情形下，时间旅行者在任何意义上都没有自由意志。

解决时间旅行佯谬的其他可能方法可以称做选择历史假想。其思想是，当时间旅行者回到过去，他们进入到记载的历史不同的、另外的历史中去，这样，他们可自由地行动，不受和他们原先历史相一致的约束。史蒂芬·斯

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

匹柏十分喜爱影片《回归未来》中的创意：玛提·马克弗莱能够回到过去，并把他双亲恋爱的历史改得更令人满意。

听起来，选择历史假想和理查德·费恩曼把量子理论表达成历史求和的方法相类似，正如第9章所描述的。这是说宇宙不仅仅有一个独立历史；它具有每一种可能的历史，每种历史都有各自的概率。然而，在费恩曼的设想和选择历史之间似乎存在一个重要的差别。在费恩曼求和中，每一种历史都是由完整的时空和其中的每一件东西组成的，时空可以被卷曲成可能乘火箭旅行到过去的程度。但是火箭要留在同一时空，并从而留在同一历史中，历史必须是一致的。这样，费恩曼的历史求和的设想似乎支持协调历史假想，而不支持选择历史的思想。

如果我们接受我们可称做时序防卫的猜测，就能避免这些问题。这是说，物理学定律共同防止宏观物体将信息传递到过去。这个猜测还未被证明，但是有理由相信它是真的。其原因是，当时空被翘曲得可能旅行到过去时，利用量子理论的计算显示，不断绕着一个闭合圈环运动的粒子/反粒子对能够产生足够大的能量密度，赋予时空以正的曲率，抵消了允许时间旅行的翘曲。因为空间是否如此还不清楚，时间旅行的可能性仍然未决。但是不要为之打赌，你的对手或许具有通晓未来的不公平的优势。

2.5 自然的力和物理学统一

霍金在《科学理论的本性》一文中解释到，一蹴而就地建立一个完备的宇宙万物统一理论是非常困难的。取而代之，在寻求描述有限范围内的事件的部分理论方面，我们取得了进展，此时忽略了其他效应或者用某些数来对这些效应做近似。尽管我们目前知道，科学定律包含许多数——比如电子电荷的大小和质子电子质量比——但至少现在，我们不能从理论中把它们预言出来。相反，我们必须利用观测将它们找出，然后，把它们放到方程中去。某些人将这些数称做“基本常数”；另一些人把它们叫做胡说因素。

不管你持何种观点，以下的事实是值得注意的，这些数值似乎被非常精细地调节过，使生命可能发展。例如，如果电子的电荷稍微不同，它就破坏了恒星中的电磁力和引力的平衡，它们要么没有燃烧氢和氦，要么没有爆发。不管哪种情形发生，生命都不能存在。归根结底，我们希望找到一个完备的、

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

协调的统一理论，它将所有这些部分理论作为近似而包容进去，而不必为理论中的任意数，诸如电子电荷强度选取合适的值，以此调节这些部分理论来与事实相符合。

寻求这样一个理论称做物理学的统一。爱因斯坦用他晚年的大部分时间去寻求统一理论，但是没有成功。因为尽管已有了引力和电磁力的部分理论，但是关于核力，当时知道得还非常少，所以时机还没有成熟。此外，爱因斯坦拒绝相信量子力学的真实性。但是，不确定性原理似乎是我们生活于其中的宇宙的一个基本特征。因此，一个成功的统一理论必须将这个原理结合进去。

因为我们已对宇宙了解得这么多，现在寻求这种理论的前景似乎要好得多了。但是我们必须防止过分自信——我们在过去有过对成功的错误的期望！例如，在20世纪初，曾经以为任何东西都可以按照连续物质诸如弹性和热导的性质予以解释。原子结构和不确定性原理的发现使之彻底破产。然后又有一次，1928年，物理学家、诺贝尔奖获得者马克斯·玻恩告诉一群来自格丁根大学的访问者："根据我们所知，物理学将在6个月内结束。"他的信心是基于狄拉克新近发现的制约电子的方程。人们认为质子，这个当时仅知的另一种粒子服从类似的方程，并且那将会是理论物理的终结。然而，中子和核力的发现对此又是当头一棒。尽管讲到这些，仍然有理由谨慎地乐观，我们现在也许已经接近探索自然终极定律的尾声。

在量子力学中，物质粒子之间所有的力或者相互作用应该都是由粒子携带的。所发生的是，诸如电子或者夸克等物质粒子发射了携带力的粒子。这个发射所引起的反弹，改变了物质粒子的速度，其道理和发射炮弹之后大炮后退是相同的。然后，携带力的粒子又和另一物质粒子碰撞并被吸收，改变了那个粒子的运动。发射吸收过程的净结果和在两个物质粒子之间有过一个力相同。

每种力都是由它自己特有的携带力的粒子来传递的。如果携带力的粒子具有大质量，产生和在远距离上交换它们就很困难，于是它们携带的力只能是短程的；另一方面，如果携带力的粒子没有自身的质量，该力就是长程的。由于在物质粒子之间交换的携带力的粒子，不像实粒子，它们不能被粒子探测器直接探测到，所以被称为虚粒子。然而，因为它们具有可测量的效应：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

它们引起了物质粒子之间的力，所以我们知道它们存在。

携带力的粒子可分成四个种类。应该强调的是，这样地分成四种是人为的，只是为了便于建立部分理论，但是它也许不具深意。大多数物理学家希望最终能找到一个统一理论，统一理论将把所有这四种力解释成为一种单独的力的不同方面。的确，许多人愿意说，这是当今物理学的首要目标。

第一种力是引力。这种力是万有的；也就是说，每一个粒子都因它的质量或能量而感受到引力。引力吸引被描写成因交换称做引力子的虚粒子引起的。引力比其他三种力都弱得多；它是如此之弱，若不是它具有两个特别的性质，就根本不可能引起我们的注意：它会作用到非常远的距离，并且总是吸引的。这意味着，在像地球和太阳这样两个巨大的物体中，单独粒子之间的非常弱的引力能叠加起来，产生可观的力量。另外三种力或者由于是短程的，或者由于时而吸引时而排斥，所以它们倾向于互相抵消。

第二种力是电磁力。它和诸如电子和夸克之类的带电荷的粒子相互作用，但不和诸如微子之类的不带电荷的粒子相互作用。它比引力强得多：两个电子之间的电磁力比引力约大100亿亿亿亿亿（在1后面有42个零）倍。然而，有两种电荷：正电荷和负电荷。两个正电荷之间正如两个负电荷之间一样，力是排斥的，但是在一个正电荷和一个负电荷之间的力是吸引的。

一个大的物体，比如地球或者太阳，具有几乎等量的正电荷和负电荷。这样，单独粒子之间的吸引力和排斥力几乎全部相互抵消掉，而余下的净电磁力非常小。然而，在原子和分子的小尺度下，电磁力起主要作用。在带负电的电子和带正电的核中的质子之间的电磁力使得电子围绕着原子核公转，正如同引力使得地球围绕着太阳公转一样。科学家把电磁吸引力描绘成由大量称做光子的虚粒子的交换引起的。再说一遍，被交换的光子又是虚粒子。然而，当一个电子从一个轨道转换到另一个离核更近的轨道时，它释放出能量并且发射一个实光子——如果其波长刚好，则作为可见光被肉眼观察到，或者被诸如底片之类的光子探测器观察到。同样，如果一个光子和原子相碰撞，它会将电子从离核较近的轨道移到外面更远的轨道。这就把光子的能量消耗殆尽，于是光子就被吸收了。

第三种力称为弱核力。我们在日常生活中并不能直接接触到这种力。然而，它导致放射性——原子核衰变。直到1967年伦敦帝国学院的阿伯达斯·萨

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

拉姆和哈佛的史蒂芬·温伯格提出把这个相互作用和电磁力统一的理论后，才有力和清楚地理解了弱核力。此举正如大约100年前麦克斯韦统一电学和磁学一样。该理论的预言与实验非常符合，使萨拉姆和温伯格以及也在哈佛的谢尔登·格拉肖一起获得了1979年的诺贝尔物理学奖。格拉肖提出过类似的统一电磁力和弱核力的理论。

第四种力是强核力。它是四种力中最强的力。这是另一种我们并不直接接触的力，但是正是这种力将我们日常世界的大部分东西维系在一起。它将质子和中子中的夸克束缚在一起，并将原子中的质子和中子束缚在一起。如果没有强核力，那么带正电荷的质子之间的电斥力将导致宇宙中的每个原子核分崩离析，除了只包含一个质子的氢原子核之外。科学家相信，这种力由称做胶子的粒子依赖，它只和自身以及夸克相互作用。

统一电磁力和弱核力的成功，使许多人试图将这两种力和强核力合并在所谓的大统一理论（简称GUT）之中。这一称号相当夸张：所得到的理论并不那么辉煌，也没把全部力都统一进去，因为它并不包含引力。因为它包含了一些不能从这个理论预言，而必须人为去选择去适合实验的参数，所以它也不是真正完备的理论。尽管如此，它可能向着完备的全面统一理论推进了一步。

寻找一个把引力和其他力统一的理论的主要困难在于，引力论——广义相对论——是仅有的非量子的理论：它没有考虑不确定性原理。因为其他力的部分理论，以非常根本的方式依赖量子力学，为了把引力和其他理论统一，就需要寻找把该原理结合到广义相对论中的一种方法。但是迄今还无人能够找到一种量子引力论。

创造量子引力论之所以如此困难与这个事实有关：不确定性原理意味着甚至“空虚的”空间也充满了虚的粒子/反粒子对。如果情形并非如此——即如果“空虚的”空间真的是完全空虚的——那就意味着所有的场，比如引力和电磁场就必须精确地为零。然而，场的值及其随时间的变化率与粒子的位置和速度（也就是位置的改变）相像：不确定性原理意味着，人们越精确地知道这些量中的一个，则只能越不精确地知道另一个量。所以，如果在空的空间中的一个场被精确地固定在零上，那么它就既有准确的值（零），又有准确的变化率（也为零），这就违反了上述原理。这样，在场的值中必须

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

有不确定性或是量子涨落的某个最小量。

人们可以将这些涨落看成许多在某一时刻同时出现，运动分开，然后又赶到一起，并且相互湮灭的粒子对。它们像携带力的粒子一样是虚粒子，而不像实粒子，它们不能用粒子检测器直接观测到。然而，它们的间接效应，诸如电子轨道的能量的微小改变，可以测量到，而这些数据和理论预言符合的精确程度令人印象深刻。在电磁场涨落的情形下，这些粒子是虚光子，而在引力场涨落的情形下，虚粒子对是物质粒子对，例如电子或者夸克以及它们的反粒子。

问题在于虚粒子具有能量。事实上，因为有无数的虚粒子对，它们似应具有无限的能量，因此，由爱因斯坦的方程$E=mc^2$可知，它们似应具有无限的质量。根据广义相对论，这意味着它们的引力会将宇宙弯曲到无限小尺度。那显然没有发生！在其他部分理论——强、弱和电磁力的理论——中也发生类似的似乎荒谬的无限大，但是所有这些情形下的无限大都可用称为重正化的过程消除掉，这就是为什么我们能够创造那些力的量子理论。

重正化牵涉到引入新的无限大，它具有消除理论中产生的无限大的效应。然而，它们无须被准确地消除。我们能够选择这新的无限大以便留下小的余量。这些小的余量在理论中称为重正化的量。

尽管在实际中这个技巧在数学上相当可疑，但是它似乎的确行得通，并用来与强、弱和电磁力的理论一起做出预言，这些预言和观测的一致达到非凡的精度。然而，从企图找到一个完备理论的观点看，由于重正化意味着不能从理论预言质量和力的强度的实际值，它们必须被选择出来去符合观测，因此重正化具有一个严重的缺陷。不幸的是，在企图利用重正化从广义相对论中消除量子的无限大时，我们只有两个可以调整的量：引力的强度和宇宙常数的值。因为爱因斯坦相信宇宙没有在膨胀，他将宇宙常数项引进了他的方程。结果是，调整它们不足以消除所有的无限大。因此人们得到的量子引力论似乎预言，诸如时空曲率之类的某些量真的无限大——但是观察和测量表明这些量全然有限！

把广义相对论和不确定性原理结合在一起可能会有这个问题，这一点被质疑了一段时期，在1972年通过仔细的计算后才得到证实。四年之后，科学家提出了一种叫做超引力的可能解决方法。不幸的是，去找出在超引力中

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

是否存在未被对消而留下的无限大的计算，是如此之冗长和困难，以至于没人准备着手去进行。即使利用计算机，预计也要花费许多年，况且至少犯一个也许更多错误的可能性是非常大的。于是只有当其他人重复计算，并得到同样答案时，我们才能断定已经取得了正确的答案，但这似乎是不太可能的！尽管存在这些问题，尽管超引力理论中的粒子似乎和观测到的粒子不相符合，大部分科学家仍然相信，可以修改超引力理论，它也许是统一引力和其他问题的正确答案。然后，在1984年，人们的看法发生了显著的改变，他们转去喜欢所谓的弦论。

在弦论之前，人们认为每个基本粒子占据空间中的单独的点。在弦论中，基本对象不是点粒子，而是具有长度但不具有其他维，正如一段无限细的弦的东西。这些弦可以有端点（所谓的开弦），也可以自身首尾相接成闭合的圈环（闭弦）。一个粒子在每一时刻占据空间的一点；另一方面，一根弦在每一时刻占据空间的一根线。两段弦可以连接在一起，形成一根单独的弦；在开弦的情形下，只要将它们的端点连在一起即可，在闭弦的情形下，像是两条裤腿合并成一条裤子。类似地，一根单独的弦可以分解成两根弦。

如果弦是宇宙中的基本对象，那么我们在实验中似乎观测到的点粒子又是什么呢？在弦论中，原先认为是不同的点粒子，现在被描绘成弦上的各种波，犹如振动着的风筝的弦上的波。但是，弦以及沿着它的振动如此之微小，甚至我们最好的技术都不能识别它的形状，所以在我们的所有实验中，它们像微小的没有特征的点在行为。想象凝视一个小尘埃：你靠近它，或者在显微镜下就会发现这斑点具有无规则的甚至类弦的形状，但从远处看，它就像一个无特征的点。

在弦论中，一个粒子被另一个粒子发射或者吸收，与弦的分解与合并相对应。例如，太阳作用到地球上的引力，在粒子理论中被描绘成由称为引力子的携带力的粒子引起的，太阳上的一个物质粒子发射出引力子，并被地球的一个粒子吸收。在弦论中，这个过程相应于一个H形状的管（弦论在一定程度上有点像管道工程）。H两个垂直的边对应于太阳和地球上的粒子，而水平的横杠对应于在它们之间运动的引力子。

弦论的历史很古怪。它原来是20世纪60年代后期发明的，试图用来找出一个描述强力的理论。其思想是，诸如质子和中子这样的粒子可以被认为是

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

一根弦上的波。这些粒子之间的强力对应于连接其他一些弦片段之间的弦片段，正如在蜘蛛网中一样。这弦必须像具有大约10吨拉力的橡皮带，理论才能给出粒子之间强力的观察值。

1974年，巴黎高等师范大学的朱勒·谢尔克和加州理工学院的约翰·施瓦兹发表了一篇论文，指出弦论可以描述引力的性质，只不过在弦上的张力大约是1 000万亿亿亿亿吨（1后面跟39个零）。在通常尺度下，弦论的预言和广义相对论的预言刚好相同，但是在非常小的距离下，即使是比10亿亿亿亿分之1厘米（1厘米被1后面跟33个零除）还小时，它们就不一样了。然而，他们的工作并没有引起太多的注意，因为大约正是那时候，大多数人抛弃了原先的强力的弦论，而倾心于以夸克和胶子为基础的理论，后者似乎和观测符合得更好。谢尔克死得很惨（他受糖尿病折磨，因身边没人给他注射胰岛素而昏迷死去），这样一来，施瓦兹几乎成为弦论的唯一支持者，只不过现在设想的弦张力要大得多而已。

1984年，人们对弦论的兴趣突然复活，显然由于两个原因，其中的一个原因是，在证明超引力是有限的或者用它解释我们观察到的粒子种类方面，人们未能真正取得多少进展；另一个原因是，约翰·施瓦兹这一回和伦敦玛丽皇后学院的迈克·格林发表了另一篇论文。这篇论文指出，弦论能够解释内禀的左手征的粒子存在，正如我们观察到的一些粒子那样（当你将实验装置完全对调成像它在一面镜子里反射的那样，多数粒子的行为将是相同的，但是这些粒子的行为会改变。它们仿佛是左撇子——或者右撇子，而不是左右手都灵巧的）。不管是出于什么原因，许多人很快开始做弦论的研究，而且发展了新的版本，它似乎能够解释我们观测到的粒子种类。

弦论也导致无限大，但是人们认为它们在正确的版本中会完全消掉（虽然这一点还未被确认）。然而，弦论有更大的问题：似乎只有当时空是十维或者二十六维，而不是通常的四维时，它们才是协调的！当然，额外的时空维是科学幻想的老生常谈。它们的确提供了一种理想方法，克服广义相对论中人们不能超光速或者逆时旅行的通常限制。其思想是通过额外维抄近路。你可用以下方法描绘这一点。想象我们生活的空间只有二维，并且弯曲成像一个锚环或甜圈饼的表面。如果你处在这环的内侧一边，而要到环内侧的另一边的点上去，你必须沿着环的内边缘上的圆圈走，直至目标点。然而，如

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

果你能够在第三维空间里旅行，则可以离开这环，直接穿过去。

如果这些额外维确实存在，为什么我们全然没有觉察到它们呢？为什么我们只看到3个空间维和1个时间维呢？人们的看法是，其他的维不像我们习惯的维那样。它们被卷曲成非常小的尺度的空间，大约为1英寸的一百万亿亿亿分之一。我们根本无从觉察到这么小的尺度：我们只能看到1个时间维和3个空间维，在这些维中的时空是相当平坦的。想象一根麦秸的表面就能知道是怎么回事了。如果你近看它，就会发现其表面是二维的。也就是说，由两个数来描述麦秸上的点的位置，一个是沿着麦秸的长度，一个是围绕着圆周方向的距离。但是其圆周的维比其长度的维小很多。正因为这个原因，当你远看麦秸时，你分辨不出它的粗细，而它就显得是一维的了。也就是说，仿佛你只要给出沿麦秸的长度，就可以指明点的位置。于是关于时空，弦论家们是这样说的：在非常小的尺度下它是十维的，并且被高度弯曲，但是在更大的尺度下你看不见这种曲率或者额外维。

如果这幅图像是正确的，对于有望成为空间旅行者的人来讲可是个坏消息：额外维实在是太小了，不允许宇宙飞船通过。然而，它也给科学家提出了一个重要问题：为何是一些而不是所有维都被卷曲成一个小球？也许在宇宙的极早期，所有的维一度非常弯曲。为何1个时间维和3个空间维被摊平开来，而其他的维仍然紧紧地卷曲着？

所谓的人存原理可能提供一个答案。人存原理可以释义为："我们看到的宇宙之所以是这个样子，那是因为我们存在。"人存原理有弱的和强的两种版本。弱人存原理是说，在一个空间和/或时间大的或者无限的宇宙里，只有在空间和时间有限的一定区域，才存在智慧生命发展的必要条件。因此，在这些区域中，如果智慧生物观察到它们在宇宙中的位置满足它们生存所需的那些条件，它们就不应感到惊讶。这有点像住在富裕街坊中的富人，看不到任何贫穷。

有的人走得更远，并且提出这个原理的强版本。按照这个理论，要么存在许多不同的宇宙，要么存在一个单独宇宙的许多不同区域，每一个都有自己的初始结构，或许还有自己的一套科学定律。在这些宇宙的大多数中，不具备复杂机体发展的适当条件；只有在和我们相像的少数宇宙中，智慧生命才得以发展并能质疑："为何宇宙是我们看到的这种样子？"其答案很简单：

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

如果它不是这个样子，我们就不会在这里！

很少人会对弱人原理的成立或有效性提出异议，但是人们会对用强人存原理解释所观察到的宇宙状态提出一些反对的理由。例如，在何种意义上，我们可以说所有这些不同的宇宙存在？如果它们确实互相分离，那么在其他宇宙发生的事件，就不能在我们自己的宇宙中有任何可观测的后果。所以，我们应该用经济原理，将它们从理论中割除掉。另一方面，如果它们仅仅是一个单独宇宙的不同区域，则在每个区域里的科学定律必须是一样的，否则我们便不能从一个区域连续地运动到另一个区域。在这种情况下，不同区域的初始结构便是它们之间仅有的差别。这样强人存原理即归结为弱人存原理。

为何弦论的额外维被卷曲起来，人存原理可能提供一个答案。二维空间似乎不足以允许像我们这样复杂的生命发展。例如，在一个圆周（一个二维地球的表面）上生活的二维动物为了互相通过，就必须一个爬到另一个之上。而且如果一个二维动物吃东西时不能将其完全消化，则它必须被其残渣从吞下食物的同一通道吐出来，因为如果有一个穿过全身的通道，它就将这动物分割成分开的两半：我们的二维动物就解体了。类似地，很难看出在二维动物身上怎么可能有血液循环。

多于3个空间维也有问题。两个物体之间的引力随距离衰减得将比在三维空间中更快（在三维空间内，当你把距离加倍，则引力减小到1/4。在四维空间中减小到1/8，在五维空间中则为1/16，等等）。其意义在于使像地球这样围绕着太阳的行星的轨道变得不稳定：从圆周轨道的最小的偏离（比如由其他行星的引力吸引引起的）会使地球以螺旋线的轨道向外离开或者向内落到太阳上去。我们就要么会被冻死，要么会被烧死。事实上，在维数多于3的空间中，引力随距离变化的同样行为意味着，太阳不可能在压力和引力相平衡的一个稳定状态下存在。太阳要么被四分五裂，要么坍缩形成一个黑洞。在任一情况下，作为地球上生命的热和光的来源而言，它没有多大用处。在更小的尺度下，原子中使电子围绕着原子核转动的电力的行为也正和引力一样。这样，这些电子要么从原子核逃逸出动，要么以螺旋的轨道落到原子核内去。在任一情形下，我们所知道的左撇子都不会存在。

看来很清楚，至少正如我们所知，生命只能存在于1个时间维和刚好3个空间维没被卷曲得很小的时空区域里。这表明，只要我们可以证明弦论至少

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

允许宇宙的这样的区域存在——看来弦论确实能做到这一点，我们便可以诉求弱人存原理。同样，也许存在宇宙的其他区域或其他宇宙（不管那是什么含意），那里所有的维都被卷曲得很小，或者多于四维是几乎平坦的。但在这样的区域里，不会有智慧生物去观察这不同数目的有效维。

除了维数的问题，弦论的另一个问题是，至少有5种不同的弦论（两种开弦和三种不同的闭弦理论）存在，而且弦论还预言，可以用极其繁多的方式卷曲额外维。为什么仅仅应该挑选一种弦论和一种卷曲方式？这问题一度似乎没有答案，因而无法向前进展。后来，大约从1994年起，人们开始发现所谓的对偶性：不同的弦论以及额外维的不同卷曲方式会导致在四维时空中的同样结果。不仅如此，除了在空间占据一点的粒子，以及线状的弦，还发现了另一种称做p-膜的东西，它在空间占据二维或更高维的体积（粒子可认为是0-膜，而弦为1-膜，但是还存在p=2到p=9的p-膜。2-膜可认为是像二维薄膜的某种东西。描绘更高维的膜更加困难）。这似乎表明，在超引力、弦以及p-膜理论中有某种民主（在拥有同等发言权的意义上）：它们似乎和平相处，没有一种声称比另一种更基本。相反，它们似乎都是对某种更基本的理论的不同近似，每一种理论在不同情形下成立。

人们探索过这个基本理论，但是迄今毫无成就。正如哥德尔证明的不可能用单独的一组公理系统来表述算术一样，很可能类似地，基本理论的任何单独表述并不存在。相反，它也许和地图相像——你不可能只用一张单独的平面地图去描绘地球的球形表面或者锚圈的表面：对于地球，你至少需要两张地图去覆盖每一点，而对于锚圈，则需要4张。每张地图只对一个有限的区域有效，但是不同的地图有一个交叠的区域。整套地图就完整地描述了该表面。类似地，在物理学中对不同的情形也许需要使用不同的表述，但是两种不同表述在它们都应用的情形下要相互一致。

如果情形果真如此，则整套不同的表述可以被认为是完备的统一理论，尽管它不再是能够依照单独的一组假设来表达的理论。但是，也许自然苛刻得连这个也不容许。可能根本就没有统一理论？也许我们仅仅是在追求海市蜃楼？看来有三种可能性：

确实存在一个完备的统一理论（或者一堆交叠的表述），如果我们足够聪明的话，总有一天将会找到它。

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

并不存在宇宙的终极理论，仅仅存在一个越来越精密，但绝不可能完全准确地描述宇宙的无限的理论序列。

并不存在宇宙的理论：事件在一定程度之外不可能被预言，仅仅是以一种随机和任意的方式发生。

有些人基于以下理由赞同第三种可能性，如果存在一套完备的定律，这将侵犯上帝改变其主意并对世界进行干涉的自由。然而，既然上帝是无所不能的，如果上帝乐意的话，难道他就不能侵犯他自己的自由吗？这有点像那古老的二律背反：上帝能制造一块重到连他都不能举起的石头吗？上帝想要改变他主意的思想，实际上，正如圣·奥古斯丁指出的，是把上帝想象成存在于时间中的生活的谬误的例子。时间只不过是上帝创造的宇宙的一个性质。可以设想，当他创造宇宙时，知道自己所有的企图！

随着量子力学的出现，我们认识到，由于总有一定程度的不确定性，所以不可能完全精确地预言事件。如果你愿意，你可以将此随机性归结为上帝的干涉。但这将是一种非常奇怪的干涉，没有任何证据表明它具有任何目的。的确，如果它有目的，则按定义就不会是随机的。当今，由于我们重新定义科学的目标，所以已经有效地排除了上述的第三种可能性：我们的目的是表述一套定律，这些定律使我们能够只在不确定性原理设定下的界限之内预言事件。

第二种可能性，也就是存在一个无限的越来越精制的理论序列，这和我们迄今为止的所有经验相符合。我们在许多场合增加了测量的灵敏度，或者进行了新的类型的观测，只是为了发现还没被现有理论预言的新现象，而为了解释这些，我们必须发展更高级的理论。从研究以越来越高能量相互作用的粒子，我们也许真的可以期待找到比我们现在以为是“基本”粒子的夸克和电子更基本的新结构层次。

引力可以为这个“盒子套盒子”的序列提供极限。如果我们有一个能量比称做普朗克能量更高的粒子，其质量就会集中到如此程度，以至于它自身会脱离宇宙的其他部分，而形成一个小黑洞。这样看来，当我们往越来越高的能量去的时候，越来越精制的理论序列应当有某个极限，于是一定存在宇宙的某种终极理论。可是，普朗克能量离目前我们在实验室中可产生的最大能量非常远。我们不可能在可见的未来用粒子加速器填补其间的差距。然而，

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

宇宙的极早期阶段正是这样大的能量应该出现过的舞台。早期宇宙的研究和数学一致性的要求，很有可能会使我们中的某些人在有生之年获得一个完备的统一理论。当然，这一切都有个前提，即我们不首先使自身毁灭！

如果我们确实发现了宇宙的终极理论，这意味着什么？

正如将在第3章中解释的，我们将永远不能完全肯定，我们是否确实找到了正确的理论，因为理论不能被证明。但是如果理论在数学上是协调的，并且总是给出与观察一致的预言，我们便有理由相信它是正确的。它将为一个光辉的篇章打上一个休止符，那是人类智慧为理解宇宙的斗争的长期历史。但是，它还会变革常人对制约宇宙定律的理解。

在牛顿时代，一个受过教育的人至少在梗概上能够掌握人类知识的整体。但从那以后，科学发展的步伐使之不再可能。因为理论问题被改变以解释新的观测，它们从未被适当地消化或简化到常人能够理解。你必须是一个专家，即使如此，你只能希望适当地掌握科学理论的一小部分。此外，科学进步的速度如此之快，以至于在中学和大学所学的东西总是有些过时。只有很少人可以跟得上知识快速进步的前沿，但他们必须贡献全部的时间，并且局限在一个很小的领域里。其余的人对于正在做出的进展或其引发的激动，所知甚少。另一方面，70年以前，如果爱丁顿的话是可信的，那么只有两个人理解广义相对论。今天，成千上万的大学毕业生能理解，并且几百万人至少熟悉这种思想。如果科学家发现了一套完备的统一理论，以同样方法将其消化并简化，在学校中至少讲授其梗概，则只是迟早的问题。那里我们大家就都能够对制约宇宙并对我们的存在负责的定律有所理解。

即使我们发现了一套完备的统一理论，但由于两个原因，这并不表明我们能够一般性地预言事件。第一是量子力学的不确定性原理给我们的预言能力设立的限制，对此我们无法克服。然而，比第一个限制更为严厉的实际上是第二个限制。这是由以下事实引起的，除了非常简单的情形，我们多半不能准确解出这样一种理论的方程。正如我们说过的，对于包含一个核与多于一个电子的原子，无人能够准确地解出其量子方程。甚至在像牛顿引力论这么简单的理论中，我们都不能准确地求解三体的运动，而且随着物体的数目和理论复杂性的增加，困难越来越大。近似解对于应用通常已经足够了，但是它们和“万物统一理论”这一术语激起的伟大期望毫不匹配！

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

今天，除了在最极端条件下以外，我们已经知道规范物体在所有条件下的行为的定律。特别是，我们已知道作为所有化学和生物的基础的基本定律。然而，我们肯定还不能将这些学科归于已解决的问题的地位。而且我们用数学方程来预言人类行为成效甚微！所以，即使我们确实找到了基本定律的完备集合，在未来的岁月里，我们仍面临着在智慧上挑战性的任务，那就是发展更好的近似方法，使得在复杂而现实的情形下，能够做出对可能结果的有用预言。一个完备的、协调的统一理论只是第一步：我们的目标是完全理解我们周围的事件以及我们自身的存在。

2.6 时间的方向

I. P. 哈特利（I. P. Hartley）在他的《中间人》一书里写道："过去，是异国他乡。他们行事处世不同于此时此地——但是为什么过去与未来如此相异？为什么我们记得过去，而不是记得未来？"用我们的话来说，那就是为什么时间在前行？这是与宇宙在膨胀的事实相关联的吗？

2.6.1 C、P、T

物理学定律对过去和未来不加区分。更准确地说，物理学定律在称为C、P和T（C意指将粒子换成反粒子；P意指取镜像，使左和右互相易位；T意指使所有粒子的运动反向——实际上是使运动倒退）的联合作用上保持不变。在所有正常状态下支配着物质行为的物理学定律，只在C和P两者的作用下也保持不变。换句话说，对于是我们的镜像而且是由反物质构成的另一行星上的居民来说，社交活动刚好是和我们相同的。如果你遇到来自另一行星的某人，而他又伸出他的左手，那你别去握他的手，他可能是由反物质构成的。你们会在一道可怕的闪光中双双消失。

如果物理学定律在C和P的联合作用下保持不变，而且在C、P和T的联合作用下也是如此，那么它们必定在T的单独作用下保持不变。然而在日常生活中，时间方向的向前与向后之间有着巨大的差别。请想象一个水杯掉下桌子，在地板上摔成碎片。如果你把这个过程拍成影片，你就不难分辨出它究竟是在顺放，还是在倒放。如果你把它倒放，你会看到这些碎片突然自行结合在一起离开地板，并跳回来形成桌子上一个完整的杯子。你能够分辨出影片是在倒放，因为在日常生活中绝不会看到这样的情景。如果真的会这样，

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那么陶瓷厂就会没有生意了。

2.6.2 时间箭头

我们为什么看不到打碎的杯子跳回到桌子上呢？通常的解释是，这是为热力学第二定律所禁止的。这个定律指出，无序度或熵总是随时间而增大的。换句话说，那就是莫非定律——什么东西都是每况愈下。一个放在桌子上的完整杯子，这是高度有序状态，但是一个掉在地板上的破杯子，那就是无序状态。因此可以从桌子上过去的完整杯子变成地板上未来的破杯子，但不可能反过来。

无序度或熵随时间增大是所谓的时间箭头的一个例子。时间箭头给时间一个方向，将过去与未来区分开来。至少有三种不同的时间箭头。第一种是热力学时间箭头——这是无序度或熵增大的时间方向；第二种是心理学时间方向。这是我们感觉到的时间流逝的方向——我们记得过去但不记得未来的时间方向；第三种是宇宙学时间箭头。这是宇宙在膨胀而不是在收缩的时间方向。

我将论证，心理学箭头是由热力学箭头所决定的，而且这两种箭头总是指向相同的方向。如果接受宇宙的无边界假设，它们就都与宇宙学时间箭头有关，虽然它们可能并不指向同一方向。然而，我还将论证，只有当它们与宇宙学箭头相一致时，都会有智慧生物能够提出这样的问题：为什么无序度增大与宇宙膨胀有相同的时间方向？

2.6.3 热力学箭头

我先讲热力学时间箭头。热力学第二定律是基于这样的事实：无序的状态比有序的状态多得多。例如，盒子里有一副拼图片。这些拼图片拼成一幅完整图画的排列有且仅有一种；另一方面，这些拼图片杂乱而拼不成一幅图画的排列却有很多种。

假设有一个系统从少数有序状态之一开始。随着时间的流逝，该系统将按照物理学定律演化，并改变其状态。到后来，只是因为无序状态要多得多，所以它就有很高的概率处于更为无序的状态。因此如果系统服从一个高度有序的初始条件，其无序度就有随时间而增大的趋向。

假设拼图片从拼成一幅图画的有序排列开始。如果你用力摇动这个盒子，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这些拼图片就会成为另一种排列。这很可能是一种无序的排列，这时拼图片拼不成一幅正确的图画，因为无序的排列要多得多。某些拼图片组合可能还能形成这幅图画的一部分，但你摇动得越多，这些组合就越可能被破坏。这些拼图片将成为完全混乱的状态，这时它们已根本不能形成什么图画。所以如果这些拼图片服从于从高度有序状态开始的初始条件，它们的无序度就会随时间而增大。

然而，假设上帝决定宇宙应该在以后以高度有序的状态终结，而不管它以什么状态开始。那么宇宙早期很可能处于无序状态，而且无序度随时间而减小。你的一些摔碎的杯子会自行结合在一起，并跳回到桌子上来。不过观测到这些杯子的人，都会生活在一个无序度随时间而减小的宇宙里。我将论证，这些人会有向后的心理学时间箭头。也就是说，他们会记得以后发生的，但不会记得以前发生的。

1. 心理学箭头

要讨论人的记忆是相当困难的，因为我们还不知道大脑究竟是如何工作的。不过我们倒是知道电脑存储器如何工作的全部细节。因此我将讨论电脑的心理学时间箭头。我认为这样的假设是合理的，即电脑与人有相同的时间箭头。假如不是这样，那就有可能用一台能够记得明天股票价格的电脑在证券交易所大赚一把。

电脑存储器大体上是某种能处于两种状态中的任一种的器件。金属线的超导回路就是一个例子。如果有电流在这个回路里流动，它就会继续流动下去，因为没有电阻；另一方面，如果回路里没有电流，那这个回路将继续没有电流。可以把这种存储器的这两种状态标为“1”和“0”。

在将某一项记录存放在存储器里之前，存储器处于1和0相同概率的无序状态。在存储器与系统互动而有记忆之后，它将按照系统的状态，确定地处于1状态或0状态。于是存储器就从无序状态转变为有序状态。然而，为了保证存储器处于恰当的状态，必须使用一定量的能量。这些能量变成热消耗掉，从而增大了宇宙的无序度。可以证明，无序度的增加量要大于存储器有序度的增加量。因此，当电脑将某一项记录存放在存储器里时，宇宙中的无序度总是增加的。电脑记忆过去与无序度增大，在时间方向上是相同的。这意味着我们对时间方向的主观感觉，即心理学时间箭头，是由热力学时间箭

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

头决定的。这使得热力学第二定律几乎成为微不足道的了。无序度随时间而增大，是因为我们是沿无序度增大的方向量度时间。你不可能遇到比这更稳操胜券的打赌了。

2. 宇宙的边界条件

但是为什么宇宙应该在时间的一端——我们称之为过去的端点，处于高度有序状态呢？为什么它不是一直处于完全无序状态呢？毕竟这似乎可能性更大。而且为什么无序度增大与宇宙膨胀有相同的时间方向呢？一个可能的答案是，上帝就是这样选定的：宇宙在膨胀阶段之初应该处于光滑和有序的状态。我们不应该试图去了解原因，或质疑他的理由，因为宇宙之初是上帝的工作。而宇宙的整个历史也可以称之为上帝的工作。

宇宙似乎是按照定义明确的定律演化的。这些定律也许是由上帝颁布的，但是我们似乎能够发现并理解它们。因此希望同样或类似的定律也能在宇宙的开端成立难道不也是合理的吗？在经典广义相对论里，宇宙的开端必定是一个密度和时空曲率无穷大的奇点。在这样的条件下，所有已知的物理学定律都会失效，所以不可能运用它们来预言宇宙如何开始。

宇宙可能以一种非常光滑和有序的状态开始。这会导致定义明确的热力学和宇宙学的时间箭头，就像我们观测到的那样。但是宇宙同样可能以一种非常不光滑和无序的状态开始。在这种情况下，宇宙已经处于完全的无序状态，因此无序度不可能随时间而增大。它或者会保持不变，这时没有定义明确的时间箭头；或者它会减小，这时热力学时间箭头会与宇宙学时间箭头反向。这两种可能中无论哪一种都与我们的观测不符。

正如我所指出的，经典广义相对论预言，宇宙应该以时空曲率无穷大的奇点开始。实际上，这意味着经典广义相对论自身的失效。当时空曲率变大时，量子引力效应将变得很重要，因而经典理论将不再是宇宙的恰当描述。人们不得不运用量子引力理论，以了解宇宙是如何开始的。

在量子引力理论里，需要考察宇宙的所有可能历史。每个历史都有一对数字与之相关联。一个数字表示波的大小；另一个表示波的相位，即波究竟是处于波峰还是波谷。宇宙具有某一性质的概率由所有具有该性质的历史的波叠加而得。这些历史可能是弯曲的空间，它们表示宇宙在时间中的演化。你可能仍然忍不住要问：宇宙的可能历史在过去的时空边界处会是什么样

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的？但是我们不知道，也不可能知道过去宇宙的边界条件。然而，如果宇宙的边界条件就是它没有边界，那就可以避开这个难题了。换句话说，所有的可能历史都是在范围上有限，但没有边界、边缘或奇点的。它们就像地球表面，但多了两维。在这种情况下，时间的开端可能是一个规则、光滑的时空点。这意味着宇宙可能以非常光滑和有序的状态开始其膨胀。它不可能是完全均匀的，因为那会违反量子理论的不确定原理。粒子的密度和速度必定有微小的涨落。不过，无边界条件可能隐含着，这些涨落会在与不确定原理相一致的条件下尽可能地小。

宇宙可能以指数式膨胀或“暴胀”阶段开始。这时，它的大小会增加非常大的倍数。在这个阶段，开始时密度涨落还很小，但后来就会开始加大。密度略大于平均值的区域会因额外质量的引力吸引而使其膨胀减慢。最终，这样的区域会停止膨胀，并塌缩形成星系、恒星和像我们这样的生命。

宇宙可能以某种光滑和有序的状态开始，并可能随着时间的流逝而变得不光滑和无序。这可以解释热力学时间箭头的存在。宇宙会以高度有序的状态开始，而且会随时间而变得更加无序。正如我在前面说明过的，心理学时间箭头与热力学箭头有相同的指向。因此我们对时间的主观感觉会与宇宙膨胀的时间方向相同，而不是与其相反的方向——宇宙收缩的方向相同。

2.6.4 时间箭头会反向吗

但是如果当宇宙停止膨胀而且再开始收缩时，又会发生什么呢？热力学箭头会反向吗？无序度会随时间而减小吗？对于在从膨胀期到收缩期而幸存下来的人们而言，这可能会产生形形色色的类似于科幻小说的记述。他们会看到摔碎了的杯子自己合拢从地板上跳回到桌子上吗？他们能记住明天的价格而在股票市场上大赚特赚吗？

担心宇宙再塌缩时会发生什么，这似乎有点学究气，因为至少在下一个百亿年里它都不会开始收缩。但是要了解将会发生什么，倒有一个较为快捷的方法：跳进一个黑洞去。恒星塌缩形成黑洞与整个宇宙塌缩的后期阶段相当类似。因此，如果在宇宙的收缩期无序度会减小，那也就可以预期在黑洞内无序度会减小。所以掉进黑洞的宇航员，或许有可能因在下赌注之前记得球会滚到哪里，而在轮盘赌博中赢钱。然而，不幸的是，在他被极强的引力场变成细面条之前，他不会有多少时间去赌。他也无法让我们知道热力学箭

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

头的反向，或是将赢来的钱存入银行，因为他会陷落在黑洞的事件视界之后。

起先，我相信当宇宙再塌缩时无序度会减小。这是因为我认为，当宇宙再度变小时，它必须回到一个光滑和有序的状态。这可能意味着，收缩期类似于膨胀期的时间反向。处于收缩期的人们的生活会倒过来过。他们会在出生之前死去，而且会随着宇宙的收缩而越来越年轻。这个想法太吸引人了，因为这意味着膨胀期与收缩期之间有完美的对称。然而，人们不可能不考虑其他关于宇宙的设想而单独接受它。问题在于：它究竟是无边界条件所隐含的，还是与无边界条件相矛盾的？

当你发现你犯了与此类似的错误时，你应该做什么呢？有些人，譬如像爱丁顿，绝不会承认他们错了。他们会继续寻找新的而且往往互相矛盾的论据来支持他们的论辩。还有一些人则首先声称从未真正支持过这种不正确的观点，或者如果他们确实支持过，那也只是为了证明它是不正确的。我可以举出许多这方面的例子，但我不会这么做，因为那会使我太不受欢迎。在我看来，如果你以书面形式承认你错了，那会好得多，而且也少很多麻烦。这方面的一个范例是爱因斯坦。他曾说过，他在试图构筑宇宙的静态模型时引进的宇宙常数是他一生中最大的错误。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 3 章

Chapter3

循环分析方法

循环普遍存在于自然现象中。夜晚过去就是白昼，太阳落山又重返黑夜。大海潮涨潮落，行星运动，季节的到来和更替。人类和动物的生物钟之波动，电能、化学能可以预测的运动节奏。较少预测性但仍然呈现循环特性的经济事件，都是循环现象的例子。有些是很容易观察到的和很明显的，有些却不易观察出来，必须借助于数学手段的帮助。

虽然我们没有清醒地认识到，但是循环现象无处不在。文明从石洞中的部落发展成为共同团体、村镇、城市，最终成为国家——这一过程花费了数千年。然而，终极意义上的出生、成长、成熟、衰老直至死亡的循环过程并未改变。

理解了生命的循环就理解了生命在各个方面的本质。理解了自然的循环就理解了自然，就更加能够预测自然。理解经济和商业的循环，也就更加容易预测经济的、商业的近期和远期发展前景。

我们的生活始终受到环境的影响和限制，环境本身又受到诸如太阳黑子和行星排列轨道的作用。虽然社会的、心理的和经济的体系数千年来似乎是以随机方式展开，实际上也很大程度地受到循环的外部力量之影响。在看似随机的事件核心，存在着复杂多样的循环现象，表现在气候、生物学、经济

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

学和物理学甚至技术发明各个方面。这些循环许多已被科学地和统计学地证实了其妥当性。

在经济和金融领域中也同样存在各种形式的循环现象。虽然现代科学已经知道，生物钟规范着动物和植物王国中生命的几乎每个方面，但是仍然极不愿意承认这种现象在社会和经济中的存在。批评者们宣称，不能仅仅根据偶然事件，要等待分解和展示循环的重复作用，才能得到肯定的诊断。但是他们许多人并没有认识到大量的事实已经支持循环的说法。即使在今天这种开放思维的世界里，循环理论也仍然没有在科学团体中得到重要地位。也许循环仍然是一个超前的观念。循环这样一种简单的概念也许是可以理解的，问题是人类大概还没有准备好接受这样意义深远的学科。

循环分析遇到的最大障碍就是有关社会、经济和心理的事件及过程的循环解释让人联想起宿命论，这正好清楚地反映了人们对循环分析的误解。循环分析研究的是相互关系，但并不是因果关系。例如循环理论并不宣称太阳黑子的循环引起某种经济现象。在有些情况下可能显示因果关系，然而特定的经济事件是复杂因素的相互作用及其各种信息之结果——循环仅仅只起一小部分作用。对于循环和经济中存在的某种因果关系，可以去发现它们，但也不必过于计较。

循环分析遇到的大量批评来自于统计学家。顽固的统计学者们用统计学的有效性来寻找循环理论的缺陷。但是在大多数情况下，这些批评也不是完全成立的。确实有一些研究未得到完全的验证，然而在大多数时候，能够得到的历史数据并不允许进行完全的统计学研究。

尽管有许多反对意见，接受循环理论的观点并付诸于实践，将会带来很大的收益。谨慎地应用循环观点将增加循环分析的价值和有效性。本章我们将为读者介绍循环理论应用于证券、期货市场价格分析的基本方法，其中主要包括伯恩斯坦提出的时间之窗、发现市场价格循环的趋势分离法，以及分析市场价格运动的季节性之季节图线和数组分析法。但首先我们应该学习循环分析基础；也就是说，要知道循环的一般定义、特性及起因。我们所要讨论的这些有关循环的基本概念，其中包括循环的简单定义、循环的典型分类、循环的基本特性、循环的起因以及循环在经济预测中的重要性等几个方面。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3.1 循环的定义

在进行循环定义之前，也许我们应该首先达成以下几项基本共识：

(1) 在各个方面都能够发现循环，但主要是在生物、化学、物理、天文、气象、经济和社会现象中。

(2) 循环可以用各种方法测量，但是最经常使用的方法是从低位到低位、低位到高位或高位到高位以及高位到低位的时间长度。

(3) 经济现象的循环并不是完全规则的，然而，它们在一个合理的误差范围之内是可预测的。

(4) 并不是所有的循环都能够接受严格的统计验证，原因是有时没有足够的历史数据。然而循环还是能够观察到，大多数似乎都是真实存在，而不是随机事件。

(5) 最后，有许多不同方法发现循环。这里的主要方法是依据简单的观察和基本的数学技巧。

循环的定义：在不太确定的时间间隔下，事件倾向于重复自身。例如远距离的星体运动、太阳黑子、气候条件、哺乳类动物、鸟、昆虫和鱼，以及证券、期货的价格。

在上面的定义中，“不太确定的时间间隔”就是循环的周期。我们这里感兴趣的是经济数据中存在的循环，更具体地说就是市场价格的循环，循环周期表示从低价位到低价位、低价位到高价位、高价位到高价位以及高价位到低价位的时间长度的时间间隔。例如，股市价格中的五年循环，表示这种循环的平均长度是四年，从低价位到低价位平均花费四年时间。

英国经济学家威廉·斯坦利·杰文斯通过长期观察，发现商业恐慌十年一个循环重复出现，而这个循环规律与太阳黑子活动有关系，即这些商业危机与太阳黑子再现存在着联系；同时太阳黑子还对天气和农作物有影响。威廉·斯坦利·杰文斯是这样记录英国发生的商业危机时间的，它们分别是1701年、1711年、1712年、1731～1732年、1742年、1752年、1763年、1772～1773年、1783年、1793年、1804～1805年、1815年、1825年、1836年、1847年、1857年、1866年和1873年。这非常有力地证明了十年循环周期的理论。美国在过去一个世纪中所发生的事也在很大程度上支持了这个理论。

确定循环周期的一个简单方法是求出每个循环长度的算术平均值。例如，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股市从低位到低位显示了大约五年的循环周期，然而并不是每个循环都刚好有五年的循环长度，有些短一点，有些长一点。为了求得循环的平均长度，只需要先将所有的循环长度求和，然后除以循环的数目，这样就得到循环的平均长度。在大多数情况下选择精确的最高位和最低位做顶部和底部，但是有些情况下，循环的高位和低位也许不是精确的最高点和最低点。

图3-1反映了如何应用这种基本的平均方法确定循环周期。在这个图例中，我们首先看底部到底部之间的循环，它们分别为19、20、21、21、19和20，这六组底部循环中，有些稍短一些，有些稍长一些，但它们相差不大，这个差异的存在是在可以接受的范围之内；换言之，这个误差范围是允许的。只是我们在预测市场时，一般情况是倾向于取它们的平均值，这样的话，就需要算出平均值。求平均循环长度的方法很简单，只需要先将所有的循环长度求和，然后除以循环的数目，这样就得到循环的平均长度。即（19 + 20 + 21 + 21 + 19 + 20）/ 6 = 20，通过计算得出这个循环的平均长度为20，依照这个循环均值，我们再来预测市场时，就知道市场倾向于以20为循环，每走到20的时候，我们就要留意市场是否会产生一个底部，依此类推，反复演绎下去。

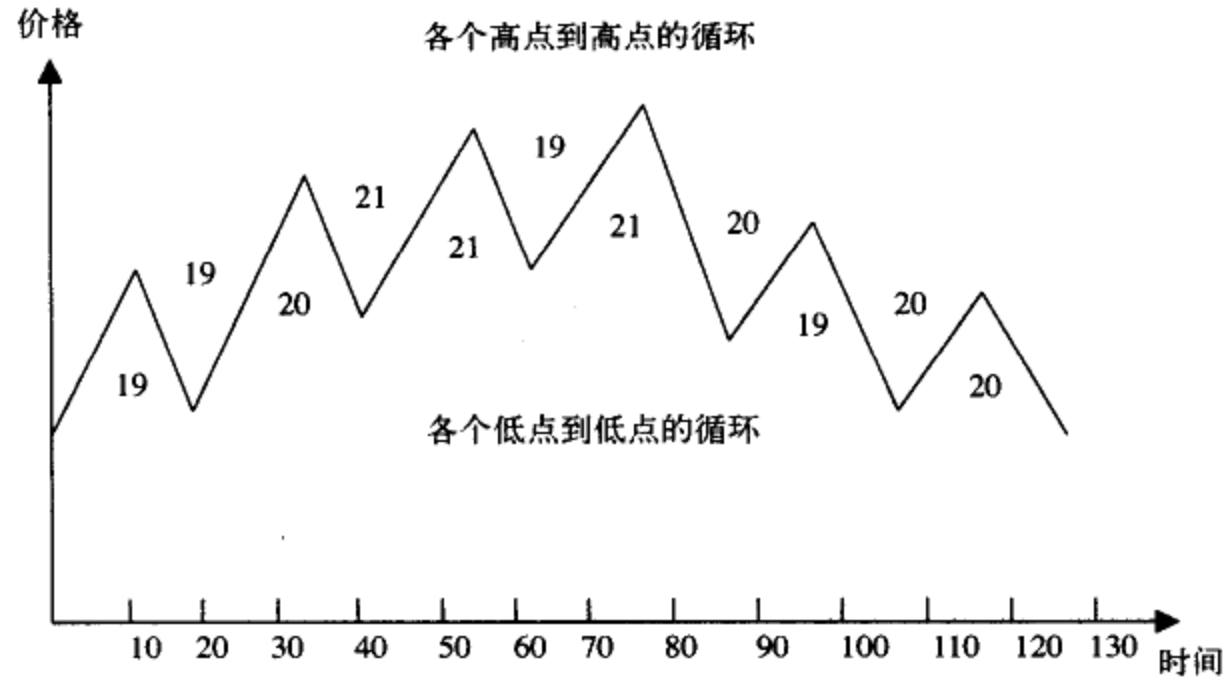


图 3-1

我们来看一个具体的例子，图3-2是深圳综合指数月K线图（一直以来，我们都发现这个指数是目前最能体现市场性的代表，虽然政策原因，该指数被逐步边缘化，但如果长期跟踪研究它，你会发现它的市场性比上证指数和

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

深圳成分指数灵敏，发出来的技术信号也更有效），该指数自1991年4月产生以来，于1991年9月见到了历史低位45点，我们就从这个历史性的低点来看看该指数的循环是如何演绎的。

图3-2　深圳综合指数月K线图

(1) 1991年9月的低点45点→1993年2月的高点368点，18个月；

(2) 1993年2月的高点368点→1994年7月的低点95点，18个月；

(3) 1994年7月的低点95点→1996年1月的低点105点，19个月；

(4) 1996年1月的低点105点→1997年5月的高点520点，17个月；

(5) 1997年5月的高点520点→1998年8月的低点310点，16个月；

(6) 1998年8月的低点310点→1999年12月的低点394点，17个月；

(7) 1999年12月的低点394点→2001年6月的高点665点，19个月；

(8) 2001年6月的高点665点→2002年11月的低点382点，18个月；

(9) 2002年11月的低点382点→2004年4月的高点472点，18个月；

(10) 2004年4月的高点472点→2005年7月的低点235点，16个月；

(11) 2005年7月的低点235点→？

深圳综合指数的这十个循环周期我们一目了然了，透过这组循环，可以认为，市场波动轨迹是有章可循的，这十个循环周期有四次为18个月，两次

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

19个月，两次17个月，还有两次为16个月，平均循环长度为(18 + 18 + 19 + 17 + 16 + 17 + 19 + 18 + 18 + 16)÷10 = 17.6个月。由此我们可以预测，从2005年7月的低点235点开始计算，17.6个月左右，深圳综合指数要重复一次价格循环，也就是在2006年的12月前后。如图3-2所示。

有各种方法和技巧发现循环，有些很简单，有些很复杂。然而，重要的循环常常能够在图形上很容易地看出来。首先在图形上观察、发现那些可能的循环。然后追溯历史数据，检验这种循环是否真正存在。接着再投影到未来，等待下一个循环的出现。

3.2 几种典型的循环

有许多种不同类型的循环，以下考虑几种基本的循环类型。

对称循环：完全规律地随时间变化，形态的每次重复都与前一次完全一样，其图形如图3-3所示。对称循环刚好经过时间周期的1/2时，达到循环的顶点。

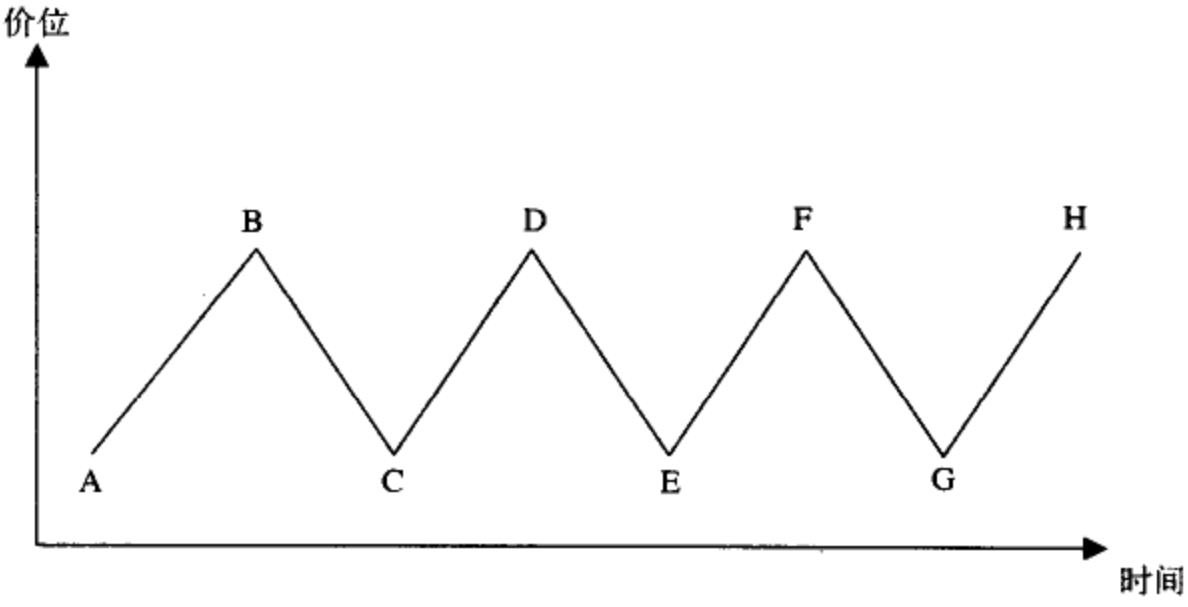


图3-3 对称循环

非对称循环：也叫做不规则循环，更能反映经济数据中的循环现象。非对称循环到达顶部和底部的时间不确定，但是循环周期有很强的相关性。图3-4反映了非对称循环的基本特性。确实，非对称循环的不规则性极大地限制了循环在经济预测和投资中的应用，但是经济生活中确实也很少有接近完美的循环存在。经济环境的现实不可能改变，因此必须适应已存在的环境。进一步，可以采用一些技巧补偿这种不规则性带来的限制。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

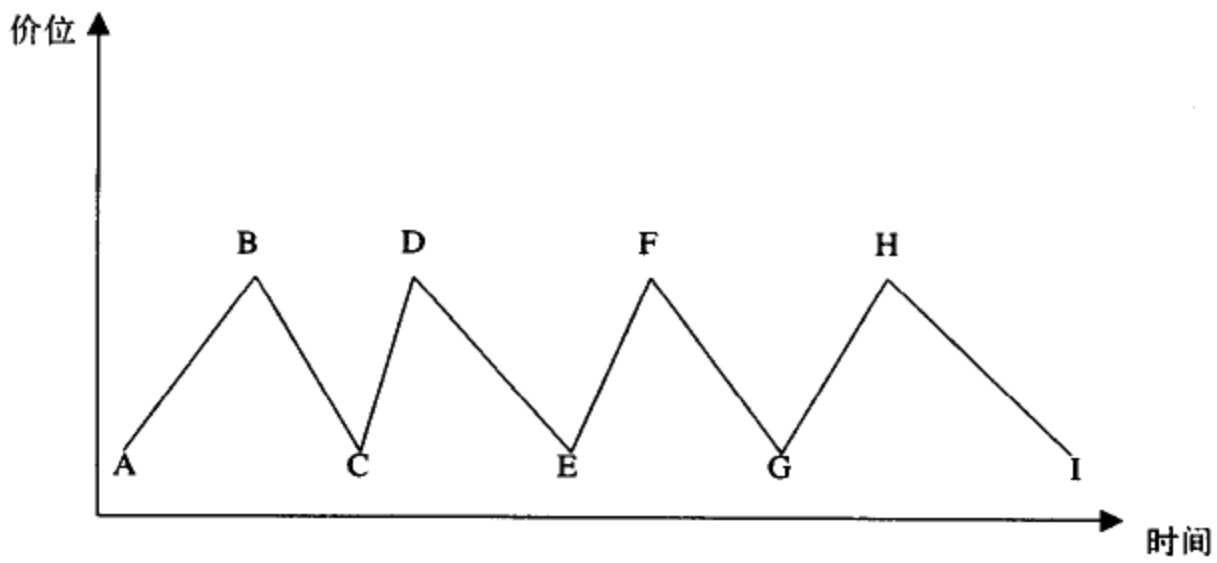


图3-4 非对称循环

混合循环：循环和趋势通常一起出现，形成混合的循环（见图3-5），其中也许包括两个或两个以上的循环。这种混合循环中的趋势部分只不过是另外一个循环或更大的一些循环的一部分。大多数循环都是以混合的形式出现，分析者的任务就是将这些混合循环分解开来，以便确定哪个是最重要的和起支配作用的。混合循环当然也包括一些“噪声”，它们不属于任何循环。

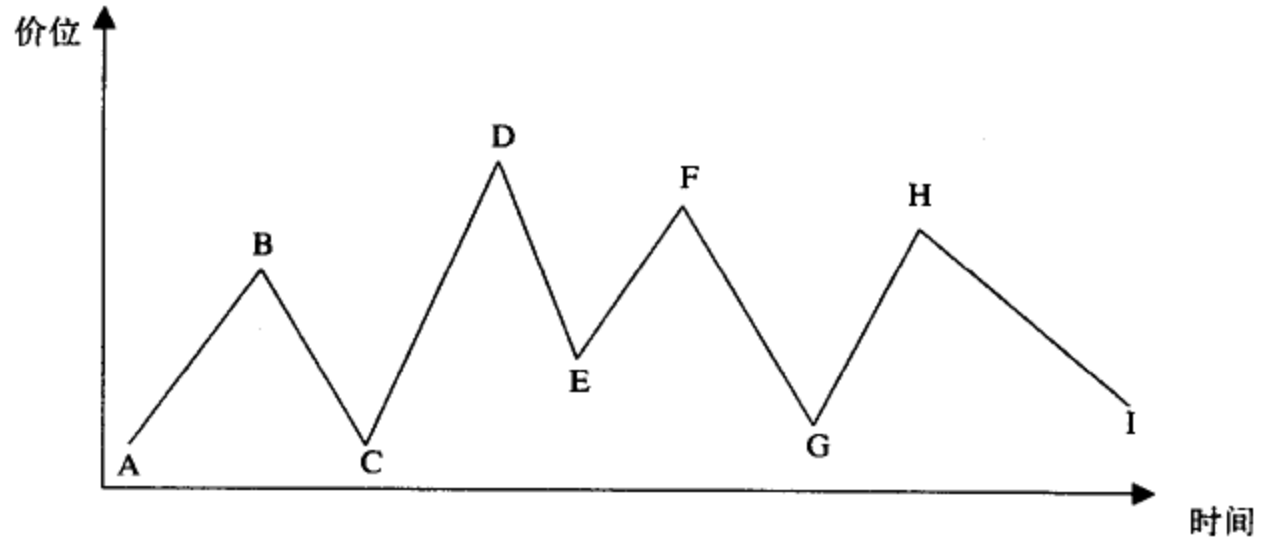


图3-5 混合循环

季节性循环：它们发生在历法年中。虽然许多季节性循环都有确定的气候成分存在，但是季节性循环也并不是只局限于农产品市场。例如，在价格的平均图线中，股票市场也有很强的季节性倾向。虽然季节性循环不是对称循环，但是很多形态都表现出很高的可预测性倾向。

3.3 循环的特性

任何循环都具有一些相同的潜在特性，以下针对循环的基本特性进行简

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

单介绍。

周期性：周期是用来测量从一个循环到下一个循环的时间间隔的术语，一般是指低位到低位、低位到高位或高位到高位以及高位到低位的时间长度的距离。例如，假设市场到达价格底部之后再攀升至顶部，然后市场再度形成底部，共花费了约23周。接着价格再度上升、见顶然后下跌，在27周后形成另一个底部。现在又开始第三次循环，在第二个循环底部之后的21周出现第三个底部。从低位到低位的平均时间跨度24周则定义为这种循环的长度或者周期。每次重复并不需要完全相同的长度，但是这些循环的长度基本接近。也可以从高位到高位或者从低位到高位（半个循环）进行测量，但一般来说从底部到底部的测量最稳定。

可信程度：循环重复的资料越多、越经常，那么可信程度就越大。有些循环重复自身几百年。通常，至少要求重复四次，才能确认这类循环的存在。但是这是最小的要求，为了确认你所看到的不是随机事件，应该尽可能地观察重复现象。

和谐：几乎在所有的自然和经济数据中都存在和谐现象。一个循环可以分成几个更短的、有相同长度的循环，它们合起来刚好等于一个大的循环，这就是和谐。例如，将54年循环分成6个9年循环。每个9年循环又可分成3个3年循环。这种分割过程可以进行下去，直至发现最短的、最可靠的循环为止。并不是所有循环都可以这样分割，但是大多数循环都具有某些和谐性。图3-6表示54年的长期经济循环（著名的康德拉堤耶夫循环）可以和谐地分割，无论在经济趋势方面还是特定的市场方面，这些小的循环均具有可信的循环周期。

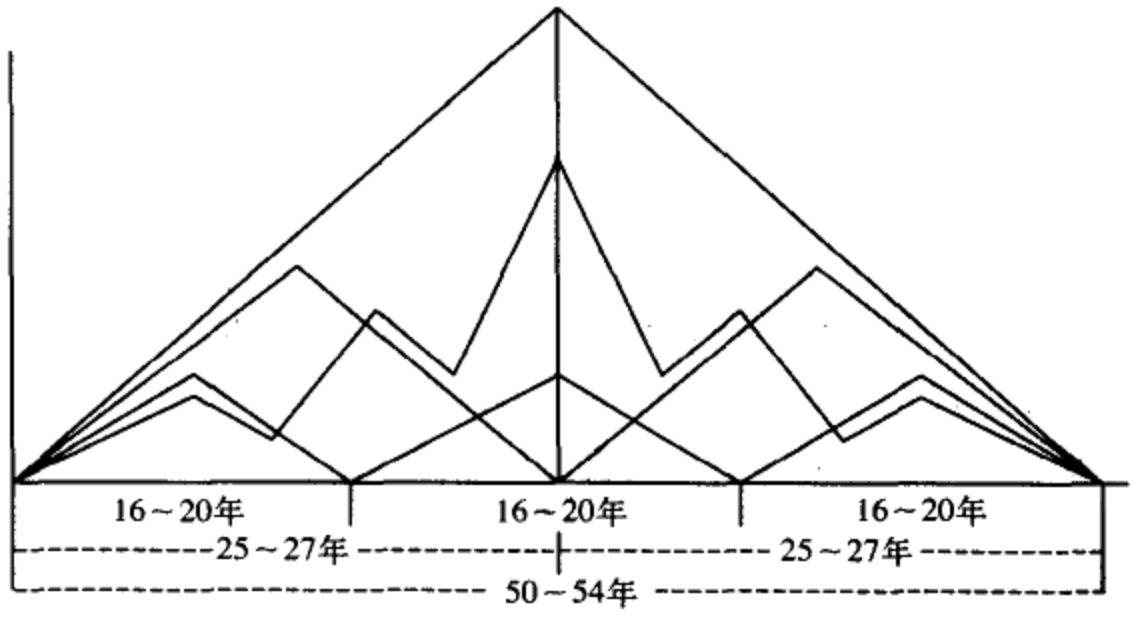


图3-6 长期经济循环周期的和谐现象

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

相互关系：相互关系是循环的又一普遍特点。例如，上证指数和深圳综合指数的走势，一个板块的某些股票，如金融板块的几只股票，这种相互关系是因为板块联动的原因造成的。在期货市场上，这种相关性更明显一些。如所有金属的价格都有相似的循环，黄金与白银、大豆与小麦、大豆油与大豆，一般也有相近的循环。图3-7和图3-8是深圳综合指数和上证指数两个相关市场的循环，比较两幅图例可以看到，除去第一个循环分别为18个月与20个月外，其余9个循环的长度是完全一致的。许多循环的相互关系是可以理解的、有逻辑性的，但是有一些却不易理解。

图3-7 深圳综合指数月K线图

幅度：循环的幅度是指循环的相对高度。在相同的数据中，循环的幅度可能不同。一个循环可能比下一个循环的价格更高或者更低，但是循环的时间长度仍然大致相近，如图3-7和图3-8所示的深圳综合指数和上证指数，它们各自的时间循环倾向于18个周，但股指点位却峰谷错落有致，循环很少情况下有完全相同的幅度。测量幅度一般不采用实际的幅度，即价格变化，而是采用价格变化的百分比，这样更具有意义和使用价值。

独立于基本面：独立于基本面是循环的又一个普遍特征。虽然说有时候观察到的循环顶部、底部与当前的经济情况有紧密的联系，但是，循环经常

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

与经济事件正好相反。当大多数消息都是负面的，循环倾向于创出底部；当预期的消息都是积极的，循环倾向于形成其顶部。循环与大众及专家们的观点和预测出现180度大偏差的情况也不少见。

图3-8 上证指数月K线图

循环的这一特性是最难以理解和接受的。当所有的情况看起来都很好，价格也倾向于更上一个台阶时，确实很难想象事态正在酝酿着变化。循环分析者们分析循环、看到顶部正在形成，而新闻、基本面却表现出顶部根本不可能到来。然而，突然地、几乎没有任何预兆，趋势改变、循环达到了顶部。有很多例子表明循环与消息和基本面相矛盾。有经验的市场分析者、预测人士、投资者和投机者常常利用坏消息，在接近循环底部或正好就是循环底部处买进，这时市场正在对负面消息做出下跌反应。或者在循环顶部的时间之窗内，利用市场对正面消息做出上涨反应的机会清算手中的多头头寸。

持久性：持久性是循环的又一重要特点。虽然一些事件的影响可能会扭曲循环，最常见的是战争，但是很少有被完全扭曲的情况。即使循环发生了偏移，底部提前了或推后了，或者循环看上去完全消失了，但是随后肯定会缓慢地做出调整，似乎是在对前面发生的偏移做出补偿。如果一个循环的时

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

间比平均长度长，那么下一个循环常常比平均长度短。

群聚：有时候几种不同长度的循环在同一个时间达到它们的最高点或最低点，这就叫做群聚。

3.4 循环的起因

经济现象中循环的起因是多种多样的，例如有太阳黑子、天文现象、引力作用、气象规律等的理论阐述其成因。上述各个方面都不同程度地影响着价格，但是其作用并不是直接的。它们最终通过诸如谷物生长、畜牧生产、建筑、能源需求等大量的中间变数影响着价格。为了理解已知的自然现象与经济数据的循环倾向之间的关系，应该区别相关性和因果性。相关性表示几种变数之间的联系，并不假设它们之间存在原因和结果的关系。

循环与气候环境的相关性：我们从气候和经济循环的关系中可以得到些什么启示呢？也许L. W. Wing博士的发现能够告诉我们一些东西。他研究世界各地的气候记录以及太阳黑子记录，得出这样的结论，太阳黑子的运动影响着某些昆虫和动物的生存，反过来又影响着作物的生长，因此也影响作物的价格。也许气候影响着人的情绪，又影响到消费和购物。关于太阳黑子活动和循环的大量研究结果都表明太阳黑子对许多方面都有影响，例如气候、地震、小麦价格、战争等。

莫斯科的A. L. Tchijevsky教授于1926年宣称发现了人类情绪冲动和太阳黑子的11.1年循环。此外，Garcia-Manta和Shaffner发现太阳黑子的循环控制着人类行为、作物生长及矿藏。

James Shirley，这位地震学、植物学、太阳物理学和大气学的独立研究者发现，在太阳运动、火山活动和气候之间存在一定关系，参考许多文献，他得出这样的结论：太阳黑子、天气变化之间存在很紧密的联系，尤其是太阳的运行与地球上火山的频繁运动紧密相关。他得出结论：首先，20世纪90年代的气候极端现象将会增加，例如干旱、洪水和其他不平常的天气现象。其次，大量的火山爆发，特别是在1993～1999年之间。这些现象在气象学上有很重大的意义，即冷却北半球。

Shirley的研究很明显地支持声称太阳黑子循环、气候和期货价格、经济

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

趋势循环之间存在很大相关性的许多观点。气候环境的改变不仅影响作物和畜牧业的产量，而且也影响消费形式。因此，大多数循环似乎都受到与气候有关的现象的影响和规范，反过来与气候有关的现象又受到太阳黑子活动和其他我们尚不太明了的太阳活动的影响。

另外一位声称经济循环与气候紧密相关的著名循环分析家是Raymond H. Wheeler。他认为经济趋势和特定的气候现象，例如降雨，有密切的关联。Wheeler通过长期统计显示，在股市9年循环的顶部倾向于气候潮湿，底部倾向于气候干燥。一般的股价曲线倾向于连续地跟随降雨量曲线波动。并且，他得出这样的统计结果：降雨量与价格顶部的对应关系的准确率约为70%～80%，降雨量与价格底部的对应关系的准确率约为62%～75%。

Wheeler在另外一项研究中宣称房地产的18.3年循环和降雨量之间的关系，其根据是1795～1949年的房地产价格曲线。Wheeler认为，在降雨量循环和房地产价格循环之间存在确定的关系。他得出结论，较高的降雨量与房地产业的兴旺之间存在联系，反映了人们对遮风挡雨的房屋的需求，在过去也与繁荣相关（即足够的雨水=好收成+普遍健康）。

循环的扩张时期，房地产生意兴隆，循环的峰顶倾向于气候潮湿。然而在循环的收缩时期和谷底，气候倾向于干燥。Wheeler还得出以下统计结果：在房地产生意清淡、到达谷底的年份里，67%的时间气候干燥，33%的时间气候潮湿。在房地产生意兴隆、到达顶峰的年份里，63%的时间气候潮湿，37%的时间气候干燥。

有理由认为，气候因素可能不仅影响人的行为，而且也影响股市、房地产市场和期货市场的价格。

发明和长期波动循环：多年来有这样的说法，认为发明是长期经济循环的一个原因。其结论是，发明通常在长期经济衰退的尾声出现。长期波动循环平均54年（即康德拉堤耶夫循环），经常伴随着一个接一个的发明，一般都在下一个长期循环的上升波动的早期取得辉煌的成就。发明理论的追随者们虽然没有确认因果关系，但是指出新技术的发现、科学进步和工业化过程使经济活跃、更具效率和竞争力；另一方面，长期萧条形成的循环底部要求更加具有活力地推进经济的发展。表3-1表示在过去数百年中各种起主导作用的技术革命和全球经济的长期循环。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表3-1 各种主要的技术进程和全球经济的长期波动循环

	第一波	第二波	第三波	第四波	第五波
工业	纺织	铁路	机械	电子	信息
原材料	棉花	铁	钢铁	塑料	硅
能源	水	木材	煤	石油	太阳能
通信	土地	电报	电话	电子	空间
主导国	法国	英国	德国	美国	日本和美国

从一般的观察来讲，发明和长期波动循环事实上在一定程度上是有相关性的，甚至可能存在类似于因果关系那样的相关性，因为需求是创造更有效的工业过程所必需的条件。需求是发明之母，因此发明至少是长期波动循环的原因之一。

循环的心理因素：有关循环的另一个解释与生产和消费的心理有关。假设每个价格循环可以分解成为一些阶段，而每个阶段都有特定的供给和需求关系影响着生产者。同时也假设生产者的行为影响着消费者的行为。如果生产者过度生产并且需求保持相对稳定，那么价格必定下跌。如果生产者响应低价格，削减生产，并且消费有所增加或仍然保持不变，那么价格必定会上涨。如果我们从供给和需求方面认识循环，以及从消费者和生产者对供给和需求的反应方面理解循环，那么我们就能够非常清晰地理解某些因果关系。表3-2的简单模型告诉我们关于循环成因的大量知识。

表3-2 循环的可能成因的简单模型

阶段一	由前一个牛市的供给过剩导致低价格
阶段二	生产者减少产量以适应低需求和低价格。部分生产者破产进一步减少了供给
阶段三	需求持平或上升/供给量减少至需求量之下，价格开始上升
阶段四	生产的延迟导致供给量低于需求量，价格更进一步上升
阶段五	当价格上升时开始扩大生产，很快供给过剩
阶段六	供给量超过需求量，或者需求量下降，导致价格下降。这时形成顶部
阶段七	套期抛售和被迫清算加速下跌过程
阶段八	开始最后的清算。随着价格跳水，产量开始下降
阶段九	循环再次开始
阶段十	需求改变的速度高于供给改变的速度……这就是在循环中价格上下变动的原因

研究循环运动的方法有很多，其中影响最大、历史最悠久也是最有争议的方法就是根据天体运行的状况分析市场的可能走势。有人称在这方面取得了相当的成功。行星和太空的变化是否能够影响价格循环？人们逐渐对此产

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

生兴趣，这种观点最终是否能够被慢慢地接受，则需要更进一步的科学研究结果的支持。

此外，应用生物节奏理论研究循环，也是值得关注的。Bernard Gittleson在*Biorhythm—A Personal Science*一书中认为，每个人都有固定的生物时钟，深刻地影响着我们的身体、感情和智力活动。他进一步认为，这些循环的相互作用、峰顶和谷底直接关系着我们每个人的成功和失败，甚至可以将生物节奏的分析方法应用于市场。计算人类的生物节奏是依据出生的日期，而市场的“出生日期”可以采用期货合约开始交易的第一天或者股票所属公司的第一个成立日进行计算。虽然这些听起来有点不着边际，但是据说在20世纪80年代的日本却广为流传，据称是捕捉市场高价位和低价位的一种有效方法。

3.5 循环在经济预测中的作用

关于循环分析在经济预测中的作用，这里只是提纲挈领地归纳了几个重要方面，并不一一深究。

循环分析作为投资者的工具：无论投资的方向是什么，了解循环的顶部或底部将在某个时间区间内出现，不仅对买卖决策有影响，而且也影响交易的激进程度以及愿意付出多少和准备索取多少的问题。如果认为转折很快就要到了，就会加快交易，如果预期转折还有很长时间才会到来，则要更加耐心和运用技巧。例如，股市的投资者如果预测在数月内股票将达到循环底部，那么就会抓紧做准备，准备足够的现金、研究预期的目标。假设预期正处于循环中的长期上升趋势，那么投资者会较大胆地购入股票。

循环作为商业的支持：循环分析在商业活动中的作用也是随处可见的。最常见的有提前购入存货、借款，以及什么时候适合于扩大商业规模、什么时候退出生意，甚至于进入怎样的行业等。循环分析表明，在经济循环的某个特定阶段，某类商业（生意）更有可能成功。

因此，大致了解你自己目前处于长期经济循环的什么阶段，将提供极为有价值的信息，确定下一步应该采取什么行动甚至如何实施。

循环作为农场主和牧场主的工具：许多最可信的和可预测的循环出现在农牧产品价格中。例如，牛肉的价格从低位到低位大约十年一个循环，并且

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一般是在十年的中期形成低价位。了解这些循环什么时候将要发生转折，对农场主和牧场主们安排生产是很有帮助的。

循环作为政府的工具：政府不断地试图通过调整利率、货币供应和政府开支来平衡财政。预先了解利率、现金、经济指标、股市、雇佣以及其他经济数据的循环，对任何政府都有很大价值。

3.6 伯恩斯坦的时间之窗

为了更加有效地应用循环分析，也许你应该改变对经济趋势和经济事件的理解方式和倾向的观点。也许还需要对世界历史和现实从另一个角度进行重新认识。首要目的是观察经济趋势，洞察关键时刻的一些特征，而不是盲目地预测未来的经济趋势。在仔细地观察和记录了循环的重复形态之后，就可以有选择地应用这些知识进行投资。

3.6.1 顺势而为的投资准则

几乎所有的价格都在趋势中波动，这些趋势本身又是更大趋势的一部分，从而形成更大的、更长久的趋势。在改变趋势的过程中，价格和经济数据只起很小的作用。特别是长期循环，持续数月或数年。因此，许多投资者无法根据一些迹象来确认市场的顶部和底部，这些市场迹象诸如“价格太高”、“市场超卖”或者“价格下跌太快，因此会更低”；只有当价格转为下跌并持续走低时，才能说明价格太高；只有当价格转为上升并且持续走高时，才能说明价格太低。顺循环形态和趋势而为，而不是与现在的趋势或循环抗争。

正如同热衷于市场基本因素分析的人，依据基本因素的变化，改变市场头寸和观点，市场技术分析者一旦发现市场技术因素确认了价格趋势的可能变化，他们也就随之改变。基本因素可能会改变，但是它们并不一定改变市场趋势。相反，市场趋势自身也许发生了变化，但是在市场基本面却观察不到变化。从根本上讲，循环分析是倾向于技术分析的市场分析方法。

将发现、确定、分析循环的方法应用于商业、经济预测或者投资活动中，本身并不是很难理解和很深奥，问题在于是否愿意认可循环存在的普遍性和持续性。如果你打算成功地应用循环，那么轻松地感知循环概念的能力是非

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

常重要的。如果你已经超越了理论并且勇敢地应用循环的概念和方法，那么有效的思想倾向将助你步入成功。

我国古代哲学教诲人们选择“水流之路”，也就是最少阻力之路。自从有记录开始就有循环存在，很可能循环将要持续到记录的结束，因此必须认可循环为你指引的方向。尽我们的最大所能，似乎也只能影响很少事件的循环过程，或者只能在相当短的时间内使它们偏离其方向。循环的方向就是最少阻力之路，假定你是顺着这条水流之路运动，不是逆流而上，那么你的行动将产生非常好的结果。

许多投资者选择的方式表明他们缺乏趋势感。无论我们称价格运动为“趋势”或者“循环”，都无关紧要。趋势实际上是循环中的一两个主要部分。当趋势上升时，必须跟踪趋势、买入股票或者期货，积累财富，承认目前的方向；当趋势下降时，也必须相应地行动。当你要采取行动时，必须认识的就是趋势的方向，并且所采取的行动必须始终与趋势方向一致。为了有效地应用循环，必须克服由感情和希望引起的主观行为，必须培养自己理解循环趋势、做出决策的能力。避免主观决策的有效方法之一就是时间之窗（time window，TW），它是伯恩斯坦1982年在*The Handbook of Commodity Cycles—A Window on Time*一书中介绍的概念。时间之窗的方法帮助投资者确定市场最有可能发生转折的时间区间。究竟什么是时间之窗？没有一个具体的实物可称为“时间之窗”，它只是一个假想的概念，表示“机会之窗”，也就是一个最好的时间段，在这段时间内，特定的行为可能带来最有益的结果。

以下将给出具体定义时间之窗的过程。也许你选择不同的方法定义时间之窗，也许你选择自己的参数，也许你打算扩大时间之窗或缩小时间之窗，也许你打算根据具体面对的循环确定它的大小，也许你打算改变时间之窗的概念，以满足特定的需要。所有这些都是可行的。时间之窗分析方法的重要之处仍然是理解它的概念，将它有效地应用于特定的市场之中。

3.6.2 确定时间之窗的具体过程

首先确定循环长度。为此，简单地计算从一个循环底部到另一个循环底部的长度，直至记录了所有循环的长度为止，然后再将这些长度相加求和，其和数除以所涉及的循环的总数，得到循环的算术平均长度。如果测量了10

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

个循环的长度，且这10个循环的总长度为480，那么480除以10，得到平均循环长度为48（时间单位）。这里假设平均循环长度为48个月，从低位到低位。

计算平均循环长度的15%。在本例中，48个月的15%大约是7.2个月。

现在将7.2个月加上48个月，得到55.2个月，这就是时间之窗的上限。

然后将7.2个月从48个月中减去，得到40.8个月，这就是时间之窗的下限。

因此，整个时间之窗大约就是从第41个月至第55个月。这是最理想的时间段，在这一区间就可能发生下一次循环的转折。

时间之窗仅仅是我们强加于循环的一种概念。循环在准备好反转的时候就会反转。但是因为循环是非常有规律的，它们常常在平均循环长度给定的时间之窗内发生反转。这就是为什么说时间之窗的方法能够有效地帮助确定循环转折的最佳时机。作为一个投资者也必须记住，在刚刚正好的转折点进入市场并不是你的目标，尽管有时候可能做到，但不应该是努力的目标。如果那样将会冒很大的风险，注定会很失望，并且代价高昂。应该满足于在转折极有可能发生的一个时间范围内进入市场，并且一旦趋势形成，就应该顺应该趋势建立头寸。这就是说，很少有机会在刚刚正好的底部或者顶部进入市场。

很自然地，我们会认为太宽的时间之窗对于真正的应用来说效果不大。然而，将时间之窗与一些特别的时间分析方法结合起来时，趋势变化的实际时间的确定可能更加精确。作为可选择的一种方法，也可以用10%或5%的时间之窗缩小循环转折预期出现的时间区间。

时间之窗是价格行为的时间参考。然而，它并不是大多数人认识市场或经济趋势的方式。也许正如所观察到的那样，大多数人关注一个交易日及一个交易日的价格变化。他们关心这样一些事情，例如下周最高价位将达到多少，明天市场开市会发生些什么，或者明天的价格是否会比今天高。这种心情是可以理解的，但是经常是没有作用的，还将会导致损失。

因为时间之窗为我们提供了一个时间的窗口，透过它可以观察特定的时间指标，也许有助于确定循环的转折，或者至少劝告我们等待一个更加有意义的转折。时间之窗告诫我们不要在一个给定的时间进入市场。时间之窗反映了市场的趋势，它是一个过滤器，试图排除市场重大运动开始信号以外的东西。

时间之窗是一种有用的方法。但是值得强调的是，它只是一种预测可能的循环顶部和底部的方法，在精确程度等方面有许多局限性。理解循环的概

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

念是简单的，时间之窗的基本原则也是很容易掌握的，困难在于真正相信循环的普遍存在，并应用它们进行市场分析，指导投资活动。时间之窗就是为客观地进行循环分析提出的一种程式化的、客观的、简洁的方法。

时间之窗的分析方法总的说来就是顺势而为的思想的一种具体体现。究竟是相信市场的基本循环，还是依据基本面的分析，令人困惑。循环分析的观点认为，基本面的情况与市场价格、股市涨跌并无因果关系！投资者需要做的就是承认循环，认可现在的市场趋势。不幸的是，许多基本面分析技术被扩大到了股市和期市，这似乎也是很自然的事情。然而，这些市场与经济情况是否存在紧密的联系？并不一定！一个强劲的股市并不一定引发出繁荣的经济，而繁荣的经济也不一定导致强劲的股市。

最著名的股市技术分析家葛兰威尔很有说服力地陈述如下：

我们并不是买卖经济。我们买卖的是股票。为什么总有一些人试图将经济和股市联系在一起呢？经济学家对股市的时机没有任何作为——然而时间是超于一切的。但是报纸上仍然无休止地把股市评论与经济讨论混在一起。

期市中的情况与股市中差不多。当基本面的负面消息浮出时，市场早已预期到了，价格也准备形成底部了。因为参与市场的智者们倾向于根据预期目标行事，因此市场也就倾向于预期消息。有句市场格言：**预期时买入、兑现时卖出**。

我们应该做什么？顺势而为。这里我们再看看葛兰威尔的对应方法：

在市场中做的第一件事就是跟踪趋势运动。只要市场趋势仍在上升，绿灯是亮的，什么时候买进都不迟。即使在顶部的前一天买进也是如此，谁在意这些呢？你应该简单地跟随市场的卖出信号，卖出所有头寸，然后百分之百转为空头。这就叫做跟踪趋势。

完全接受既存的循环趋势、跟踪趋势，也并不是那么容易的，需要投资者独立地工作、思考——这里体现了孤独的价值。人们心中始终需要知道为什么，而不仅仅是什么。常常我们坚持与趋势抗争，只是因为我们不知道这个趋势为什么会发生。也许从根本上讲，这是现代西方文明追逐事物之“为什么”的副产品。但是在古老的东方文化中，循环的思想却是根深蒂固的。按照阴阳之说，世界就是一个循环。幸运和不幸、生与死……来和去，永远没有开始和结束……各种力量相互依存、交错复杂，没有谁能够独立生存，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

就如同没有阴就没有阳。

3.7 发现循环：分离趋势法

有许多方法可以从表面上看来并不包括循环的数据中发现循环形态。如同前面所说，几乎所有的自由市场和经济指标都是循环的——唯一的问题是发现循环，应用这些循环获利。发现循环的数学方法，例如光谱分析、富里埃分析等，这些方法各有优点。但是没有计算机程序的帮助，这些方法是很难应用的。这里介绍发现循环的一种简单数学方法——趋势分离法，用于帮助在任何数据系列中发现各种长度的循环。其主导思想是从数据中去掉趋势，也就是去掉长期循环，以便在图形上很容易地确定其他循环。

3.7.1 分离趋势的一般概念

这里举一个例子说明分离趋势是如何分离趋势、发现循环的。假设我们要想确定一个中期循环的时间周期，并且排除相同数据中存在的长期循环的影响，方法之一就是滤除长期循环的影响。滤除方法是从当前的价格数据中减去相应的移动平均值，移动平均的长度等于我们想要滤除的循环的周期。例如，我们要在股价中抽出13周循环，排除有可能存在的49月循环，这时我们将构造49月移动平均趋势的平均差图线。在理论上，这样就滤除了49月趋势的可能作用，使我们可以检验13周的循环。分离趋势的过程使循环更加清晰、更加具有图形上的可读性。

每个市场或者数据系列中都包括许多不同长度的循环。每个长期循环也许包含有许多的短期循环。对于任何长度的循环都可以重复进行相同的分离趋势的过程。换言之，如果我们试图在不熟悉的市场中分离循环，那么可以从数据图表中首先分离出一类循环，然后另一类循环接着第三类循环。重复应用这种方法，就有可能发现许多循环。在单纯使用原始数据、不经过分离趋势的处理所得到的图表中则很难发现这些循环。也有数学方法可以应用于分离趋势，避免仅仅依靠图形观察。

一旦从数据中分离了趋势，并且检验了循环的组成部分，就应该根据实际的市场检验有可能存在的循环，确定哪个是最有效的形态。这样就弥补了随机波动产生的虚假循环造成的影响。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3.7.2 分离趋势的数学方法

分离趋势是一种非常简便的过程，可以用简单计算得到。如果应用计算机程序，就更为方便。以下就是分离趋势的步骤：

(1) 确定你所希望分离的循环的长度（例如18个月）。

(2) 计算数据的18个月的移动平均值。为此，首先把前18个数据加起来，其和数除以18，这就是第一个移动平均值。然后从第18个数据中减去移动平均值，这就是分离趋势所得的数值，也就是在价格曲线图中确定的第一点。

(3) 为了计算下一个点，将第一个原始数据去掉，再加上接下去的一个数据，求出移动平均值。然后将移动平均值从第19个数据中减去，得到分离趋势值，在图中找出并标记这一数值。

(4) 重复这一过程，直至用完所有原始数据。

现在我们通过两个例子仔细观察分离趋势的方法。图3-9是深圳综合指数月K线图，下半部分是18个月的移动平均分离趋势图，表明消除18个月循环影响后的深圳综合指数的市场状况。

在图3-9的上半部分标记了几个主要的底部，分别为A、B、C、D、E、F、G，表示深圳综合指数的长期循环。在图3-9的下半部分标记的箭头指向循环低位，这些循环低位在原始数据图中也许不容易观察到。特别是在C点，在原始价格图中相当平坦，但是在分离趋势图中，从循环的观点看就很清楚。事实上，分离趋势图线上反映出来的一些循环低位仅仅是次级的低位。例如，低位F，在未经处理的价格图上反映出来的只是一个次级低位，然而在分离趋势图中表现为非常重要的低位。而G点是一个很关键的低位，但是在分离趋势图中却显得比较平坦。如果要解释这种现象，我们认为可以理解为一种技术性的底背驰行为。

正如前面的例子所示，分离趋势的方法帮助你在数据中发现循环，有些循环在表面上是很难看出来的。采用这种方法检查实际价格图中发散的低位和高位形态。当市场形成新的高位或低位，但是尚未被确认时（例如分离趋势的移动平均线上同时出现新高或新低），有理由相信趋势将会反转。

分离趋势的另外一个作用就是排除其他循环的影响、检验许多可能的循环。还有许多更复杂的方法，从原始数据中抽取循环。这里讨论了简单的方

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

法——图形观察以及由分离趋势的移动平均法所支持的图形观察——这类简单的方法足以发现重要的循环。由于循环不是完美的，因此推荐使用其他工具确认循环的转折，这些工具可以是复杂的时间指标，也可以是简单的图形形态。

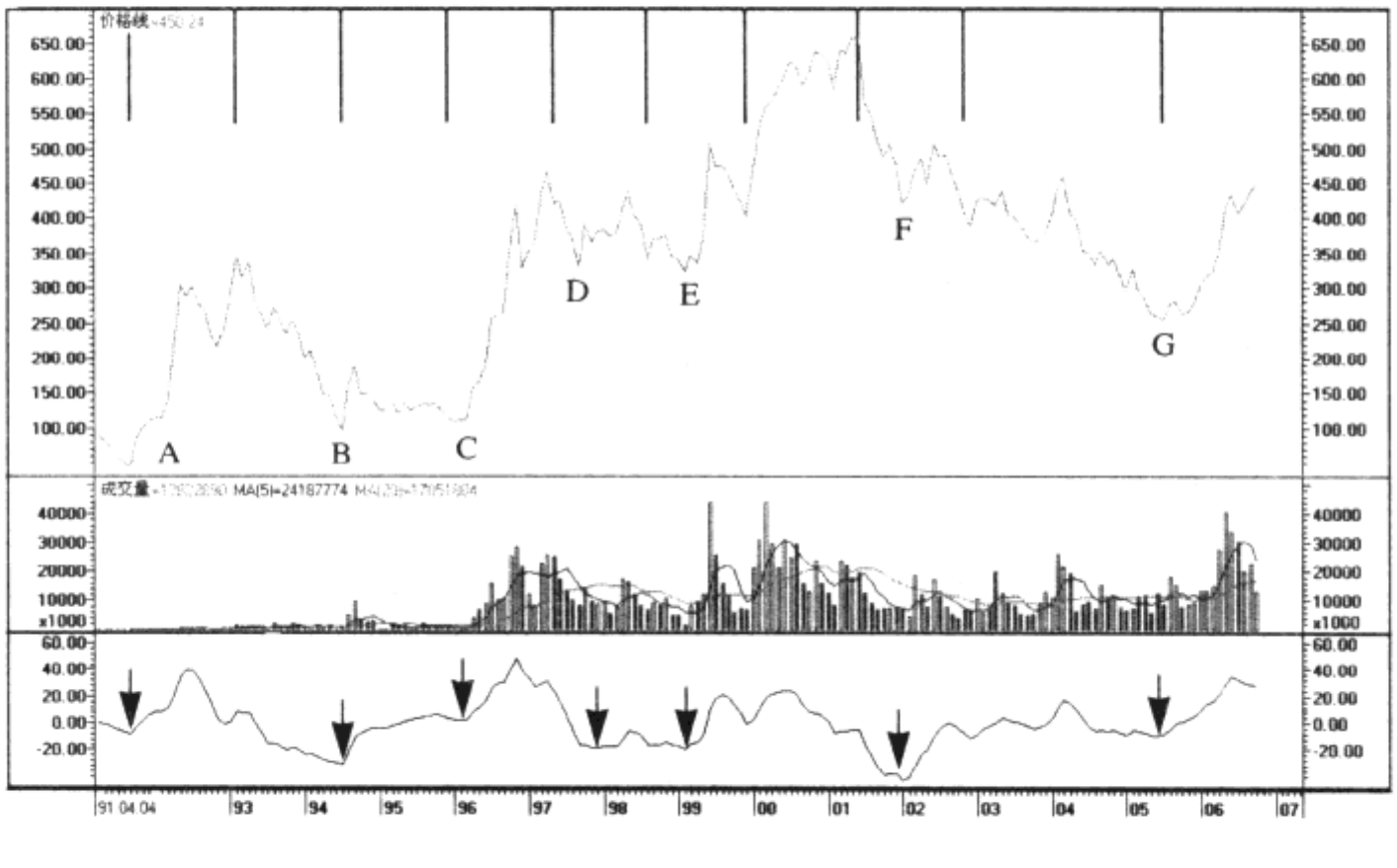


图3-9 深圳综合指数月K线图

3.8 价格的季节性倾向分析

自然的力量在永恒地造就着地球和地球的环境。变化是连续的。万有引力、太阳黑子、太阳磁场、大气组成、风化以及污染对气候产生作用，反过来又影响作物和牲畜的生长。尽管人类对环境施加各种影响，污染、放射线、河流改道，但是对环境最大的影响永远是自然的力量。

上千年以来，人类就梦想着某一天能够控制自然。控制自然的梦想实际上以各种方式制约了我们自己，也许超出了我们大多数人的想象。控制自然的愿望来自于人类的求生本性，食物和住所是人类的两个最基本的需求。因此，我们最有兴趣了解的是气候、季节性以及它们对食物、住所的影响，对人类行为的影响，以至对市场的影响。本节主要介绍市场价格季节性的两种独特表示方法——季节性图线和数组分析法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

季节性价格行为的基础是什么？虽然有各种理论存在，但是大多数都还是依据天气、太阳黑子和天文现象。有一些超前的概念甚至把投资者行为与天气联系起来。如前所述，江恩也很清楚地认识到在股市和期市中的季节性。他在*How to Make Profits in Commodities*一书中写道："股票依据季节的变化发生价格变化，在某些月份中容易形成极端价位，因此观察这些重要运动的历史记录是很重要的。"

除了江恩之外，其他的市场分析人士，例如Art Merrill也清楚地揭示了股市中季节性波动的存在。他在*The Behavior of Prices on Wall Street*一书中应用统计方法揭示了道琼斯工业平均指数的节日前价格形态，表明：在美国的各种法定假日之前一天，道琼斯工业平均指数接近高位收市的可能性是万分之一！

3.8.1 季节性的简单定义

具体讨论季节性之前，首先讨论季节性的简单定义。价格变化中呈现出的季节性倾向可以定义为：在日历年度中，于确定的月份、价格或其他经济数据沿某个方向运动的重复倾向。季节性并不局限于农产品的期货价格，在几乎所有市场的经济数据中都可以观察到，因此并不一定是气候的作用。

季节性价格倾向和形态对几乎所有的股市和期市的价格以及对所有的经济都产生重要的影响。在循环的原因与结果的关系中，季节的力量和作用很可能占据首位。长期以来，投资者和市场分析者都认为只有农产品期货直接受季节性因素的影响。这一自然的假设肯定是依据生产者和消费者都清楚的原因，也就是气候直接影响农作物和畜牧业。然而，更加认真的研究表明几乎所有市场都显示出季节性的价格波动。

例如，铜的价格倾向于季节性地升高。虽然气候可以部分地解释铜价季节性波动的原因，但其他的因素同样也起作用。从基本面来看，铜价的季节性直接与建筑相关，虽然气候不是影响建筑业的唯一因素，但是很明显地受到气候的限制。新的建筑项目的进展和计划都将影响对铜的需求，房屋内使用的管道、电线等都需要铜。

基本面的季节因素也可以在利率趋势、贵金属价格、货币波动、股份、木材价格、失业率波动以及果汁价格等方面反映出来。几乎所有的期货和股票都在某种程度上受到季节性循环的影响。季节性循环常常很有规律，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

具有足够的可预测性。因此，为生产者和消费者提供了足够的时间应付各种变化。

如前所述，季节性涉及到某一给定的变量或指标在一年中的波动，这种波动的程度是相当规律的和有足够预测性的。季节性并不必须与气候本身直接相关，其相关作用有可能是间接的或完全不可观察的。事实上，也不可能根据一些数据或变量确定季节性变动的原因。

表现出相当的可预测性和规律性的一年内的波动形态的变数都反映了季节性倾向。有关这一定义的重要之处在于季节本身和季节性的区别。季节与气候本身以及气候在一年中的变化有关，而季节性包括一年内价格的变化，并不需要限制在直接的或可观察的气候作用之上。虽然彻底理解季节性变动的原因是颇具建设性意义的，但是重要的是知道这种季节性的存在，并且进一步应用它们。

前面提到过，江恩特别关注在谷物和股市的价格中所反映的可预测的季节性，并应用其作为投资和投机获利的手段。他在著作*How to Make Profits in Commodities* (1942)中，描述了他对股票和期货市场从季节性角度的详细观察。此外，还有一些重要的发现支持价格变化中存在季节性的观点。

Larry Williams和Michelle Noseworthy在《期货交易中的确定事件》一书中发表了这样的观点和统计结果：某些期货市场在16年甚至更久一些的时间内，预期的价格运动以80%的准确率按时发生。他们发现了许多季节性价格倾向，在日历年度中的起始、终止日期。大多数情况下，这些“确定事件”都有70%以上的准确性。尽管所研究的年份相对较少，取样规模小，但是他们在1977年发现的许多季节性到了90年代仍然有效。

伯恩斯坦曾经发表过对现货商品市场的季节性价格倾向的全面研究，对大多数现货商品市场做出了季节性价格倾向图，应用长达100年的现货市场数据，计算了价格运动的上升和下降比率。以下我们就介绍伯恩斯坦的季节性图线和数据分析。

3.8.2 季节性图线

值得强调的是季节性图线并不关注价格本身的幅度，而是寻找具有较高可能性的趋势，因此应该理解一年与下一年的价格幅度将会不同。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期货的季节性图表清晰地揭示了季节形态。有些价格运动在25年甚至更长的时间内具有85%的可信度。在几乎所有期货市场或者现货市场，无论金属、农产品或者金融类，都可以以周为基础分析出具有高预测性的形态。当然，这些百分比的数字因为是依据数据得到的，显得有些虚幻。优秀的统计学者也许会说，根据你希望反映什么，应用不同的数据处理方法就会得到不同的结果。这就是统计学的墨菲第一法则："做出足够的统计，就能够证明一切。"例如，如果研究木材期货市场五年的数据，表明在每年4月的最后两周内价格向低位运动，便可以声称在数据所覆盖的时间内，价格在4月的最后两周100%地向下运动。如果研究25年的数据，结果可能发生重大的变化。很明显，抽样范围越大，结果越可靠。

季节性高位区反映高价位最有可能出现的时间。每年中有可能出现数个季节性高位或低位。这些仅仅是指理想的或平均的季节性高位和低位，并不表示给定市场中的任何一年的情况肯定如此。

3.9 市场的价格循环

3.9.1 经济循环概论

据称，循环概念可以追溯到旧石器时代，奥瑞纳的石洞人在住处的墙上刻下太阴相位，标记着时间的流逝。通常认为最早从事经济循环研究的是1600年德国的经济学家们。至今经济趋势和市场价格的循环理论尚未被广泛接受，批评家们认为它散发着宿命论气味。显然，数百年来宿命论一直不受社会科学家和历史学家们的欣赏，因为它与人类做自己命运的主人的愿望相违背。

然而，真正理解循环分析无疑会得到相反的结论。循环分析不是将人们限制在循环内，而是试图告诉我们，什么已经存在，因此我们应该预先有效地、有计划地改善我们的命运。例如，根据昆虫泛滥成灾的循环，我们事先知道作物可能受灾，人们可以做好准备，尽可能地免受作物灾害的影响。

有多种经济循环存在，以下针对比较重要的、具有预测作用的几种进行介绍。

3.9.2 50～60年的长期波动循环

在循环分析中，50～60年的长期波动循环受到了相当的关注。很多有力

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的证据表明，长期循环几乎于所有期货品种的价格中，深刻地影响着经济趋势。支持50～60年长期波动循环的研究有以下几个方面。

欧洲小麦价格的大约50～60年循环：最初由Lorn Beveridge在19世纪中叶提出，然后由E. R. Dewey在1963年验证。Beveridge的研究大约回溯了350年的时间，而Dewey则验证了接近500年的小麦价格。

Dewey在验证Beveridge提出的小麦价格的50～60年循环周期时，观察到小麦价格的循环周期似乎与亚利桑纳树的年轮宽度54年周期极为相关。这两种循环如此接近，其重要性在于表明50～60年循环中，存在与气候相关的因素。Dewey还进一步表明，54年循环是已经确定的17.75年循环的倍数，17.75年循环在商业和经济的许多方面都有重要的作用。

康德拉堤耶夫的长期波动循环（或称K循环）：康德拉堤耶夫的研究发现，资本主义存在大约以54年为周期的波动。后来，麻省理工大学的Jay W. Forrester对长期波动的经济循环的原因和结果进行了详细分析，并用统计方法、借助于先进的计算机模型和大量的经济统计数据库验证了长期波动。

黄金购买力的54年循环：Anthony F. Herbst在他的著述*Cycles in the Purchasing Power of Gold*（1981年）中发表了有关黄金购买力的令人信服的54年循环。他应用光谱分析法处理对数数据，找出了英格兰的黄金购买力的54年循环，并且提供了严格的统计验证。

长期波动循环的重要性还在于为几乎所有的其他经济循环提供了结构和框架。当长期波动经济循环处于它的上升阶段时（大约20～27年），商业和市场的较小循环倾向于形成倾斜的上升形态，在每个循环的较晚时间到达顶部。例如，2.5～3.5年的商业循环倾向于大约75%的时间内向上运动，25%的时间向下运动。在长期波动循环的下跌阶段，由于长期波动循环的潜在影响，短期循环倾向于下跌持续得久一些。换句话说，50～60年的长期波动循环倾向于规范和影响所有其他较短的循环。

在应用循环分析进行投资或商业决策时，特别应当关注在长期经济下跌过程中，有理由预期相对较短的经济复苏过程和相当长的经济萧条时期。

1. 大约25～27年的循环

25～27年的循环也是重要的长期经济循环，比50～60年的循环更具有可验证性，是50～60年循环的大约一半时间。在玉米价格、小麦价格、利

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

率和各种其他经济现象中明显可见25～27年的循环。

2. 大约16～20年的循环

对于投资者来说，16～20年的循环比25～27年的循环更加重要，大约是50～60年循环的1/3长度。Dewey指出大约有100种以上不同现象中存在16～20年循环，其中包括咖啡价格、人口、建筑、小麦价格、温度、气象、太阳黑子、利率、股份、商业失败、萧条、木材价格等。任何不熟悉16～20年循环的投资者和商人都不可能完全理解和预期经济趋势。

3. 大约9～10年的循环

9～10年循环是50～60年循环的1/6长度，也是所有循环中最有影响的。几乎在每种市场中它的作用都是明显的。这种循环在股份、小麦价格、利率、牛肉、银行存款方面尤其显著。有关长期波动循环的统计特性自然会遭到质疑，而有关9～10年循环，则有大量的统计和历史研究。美国最重要的两个经济成分——利率和股份根据9～10年循环波动。

4. 大约3～4年的商业循环

3～4年的商业循环是大家所熟悉的，对股市和期市投资者尤其重要。这种循环最初由Joseph Kitchin在1923年提出，也称做商业循环，因为它似乎对商业的各个方面产生重大的影响。除了Kitchin提出了3～4年的商业循环以外，循环研究基金也报告了在股份、汽车销售、商业活动、商业名义利率、期货价格、银行债务、钢铁生产和销售方面的大约3.83年的循环。

5. 9～11个月的循环

平均长度为9～11个月的循环在大多数的期货市场中存在，在有些市场中这类循环显得特别有规律。畜牧产品期货市场以及股份数年来都显示了相当可信的9～11个月的循环。9～11个月的循环在石油期货市场中占有特别的地位。在大多数的股票和期货市场中也存在9～11个月的循环，并且是股票和期货市场中的中期趋势投资者最值得关注的循环。

6. 长期波动的经济循环模型

大多数的循环与长期循环相和谐。例如，50～60年循环能够分成两个27

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

年循环，27年循环又能分成三个9年循环。这个过程可以一起继续，直至抽出了所有重要循环为止。然后，将这些循环以及与它们相和谐的循环重新结合起来，我们就能够重新认识主要的经济趋势，并且较为准确地预期未来的转折点。

如图3-10所示，包含在50～60年循环中的所有重要循环都相互和谐，也就是说一类循环长度是另一类循环长度的数倍。事实上，即使大多数经济和商业现象中观察到的3.3年循环也能分解成长度大约为9～11个月的四个循环。

这一节所讨论的长期和中期经济循环对所有投资者和投机者都是重要的，不论他们从事的股票、期货、房地产、艺术品或者其他形式的投资，因为经济循环反映了几乎所有市场的主要规律。然而，并不是说不会有某个市场与经济循环的运动方向相反，只是说大多数市场将与经济循环的运动方向相同。因此，在任何时候，投资者和投机者都应该清楚目前所处的循环位置。

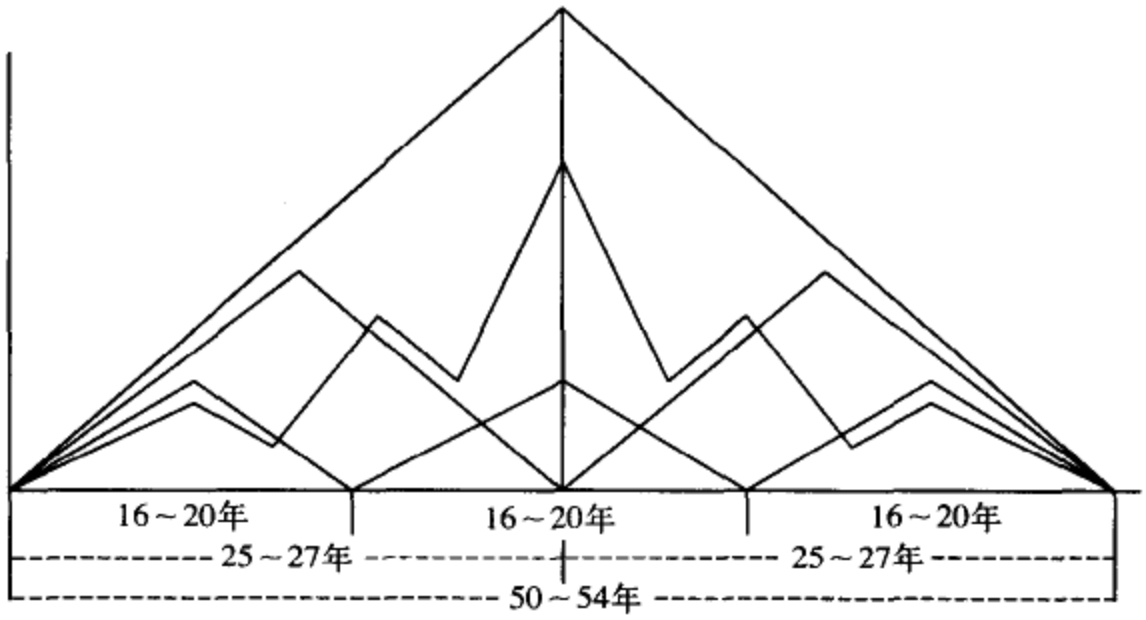


图3-10 长期经济循环周期的和谐现象

3.10 股票价格循环

股票和股票指数的循环分析长期以来在循环分析领域中占有相当重要的地位。循环分析之父Edward R. Deway的研究表明，最具统计可靠性的循环是9.2年、3.83年和17.1周循环。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3.10.1 股票价格的9.25年循环

9.25年循环是股票市场重要的循环。循环研究基金组织数年来进行的有关9.25年循环的大量研究表明，这种循环在股市中起着重要的支配作用。有许多数据支持这种循环的有效性。事实上，在其他方面也发现了9年循环，例如生牛市场、小麦价格、生铁价格、铜价和太阳黑子。

3.10.2 股票价格的4年循环

股票价格中另外一个相当重要的循环是4年循环。实际上，这种循环的周期大约是3.83年，从低位到低位。股市中的3.83年循环是最重要的，尤其对于长期投资者而言。3.83年和9.2年这两类可靠性极高、极其重要的循环是否会延续下去，有待今后的发展。但是无论怎样，偏差总是存在的。

看了下面这个案例你也许真的会很惊讶，9.25年和4年循环原来这么有道理。如图3-11所示。

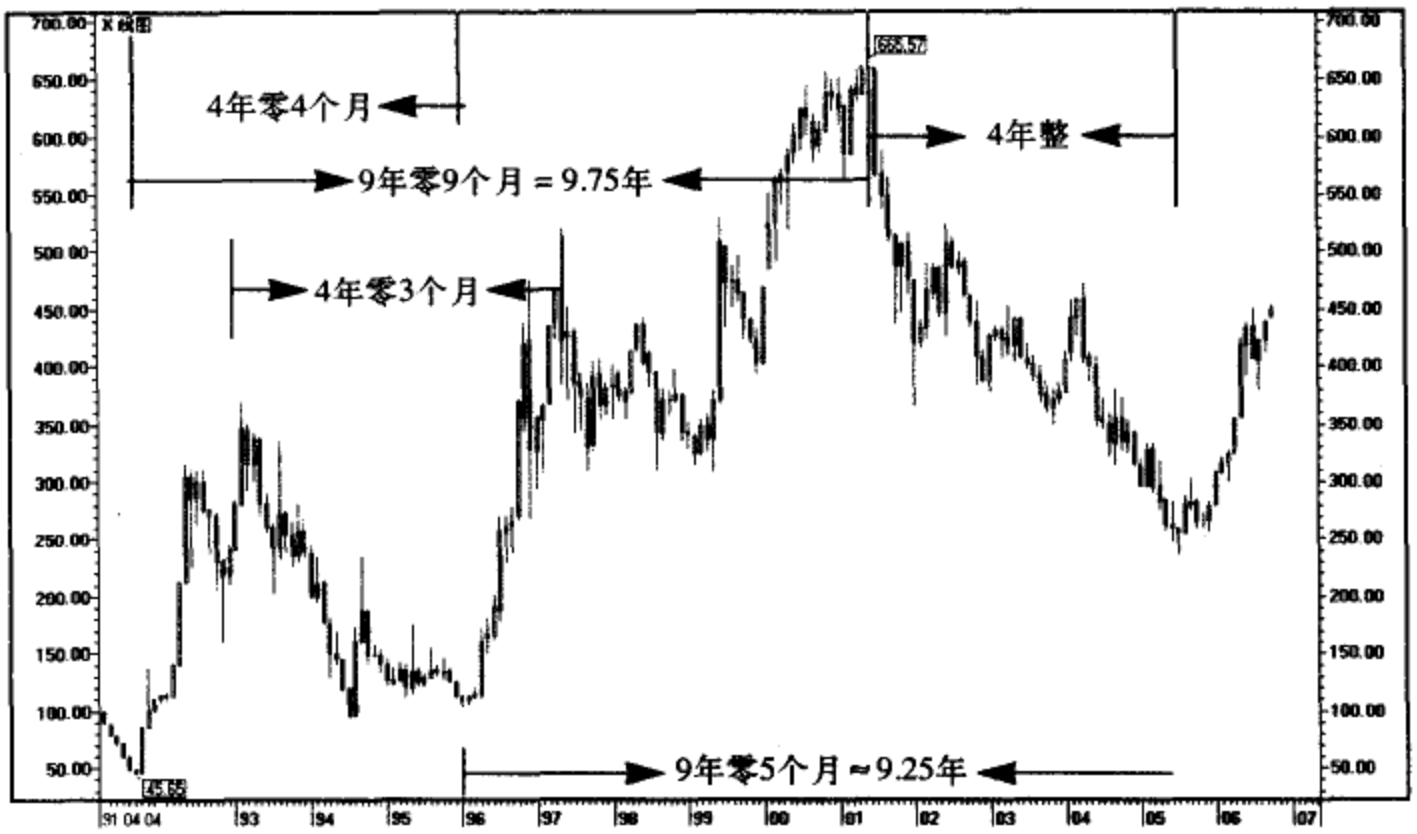


图3-11 深圳综合指数月K线图

(1) 深圳综合指数从1991年9月的低点45点开始计算，到1996年1月的低点104点，历时4年零4个月，然后反转开始了长期的牛市。

(2) 而从1991年9月的低点45点计算到2001年6月的高点665点，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

历时9年零9个月，相当于9.75年。一个低点至高点的循环，市场结束长期的牛市进入熊市。

(3) 有一个高点至高点的4年零3个月的循环发生在1993年的368点到1997年5月的520点，两个点是两轮牛市完结的见证。

(4) 还有一个低点至低点的9.25年循环出现在1996年1月104点到2005年6月的235点之间，这两个低点则见证了两轮熊市的完结。

(5) 另外一个高点至低点的4年循环恰好出现在2001年6月665点到2005年6月235点的这轮长期熊市的始止点。

上面这些9.25年和4年循环既有交替，也有重叠，循环内有循环，一个循环结束点又是下一个循环的开始点。循环中有循环，是为江恩“轮中之轮”的精髓。

3.10.3 股票价格的14～19周循环

股市中另外一个重要的和可信的循环是14～19周循环，从低位到低位，平均大约17.2周、76个交易日，反映了股市中大多数的重要中期趋势。这些循环在沪深股市中随处可见，我们在此就不举例说明了，读者朋友可以自己去研究。

3.10.4 在股市中如何应用循环

投资者应用股市循环的方法有多种。当选择实际的应用方法时，与投资的时间倾向（长线、中线或者短线）有很大的关系。换言之，适合于长期投资者的方法并不一定适合于中期、短期投资者。

长期投资者应用4～9年循环作为长期战略的一部分。当9年循环接近底部时，可以买进一些技术类股票和蓝筹股票，长期持有，直至循环长度的2/3或3/4的时间。在9年循环中，4年循环通常重复两次。4年和9年两种循环将同时在第9年接近底部，这时往往是重要的牛市循环的开始。当4年循环第一次达到低位时，大约是在9年循环的中间位置，激进的投资者应该在这时购入投机性的股票，因为这类股票在9年循环的后半部分运动更加有力。当到达9年循环和9年循环中的第2个4年循环的理想高位的时间之窗时，应该将手中的股票抛出。但是注意，清算过程应该是逐渐的并且根据市场力量进行。在两个循环的顶部时间之窗内，市场将显得非常强，并且这里的消息

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

常常也是最好的。

当4年和9年循环转为下降时，长期投资者最好持币，或者进行股票以外的投资。

中期投资者可以利用4年和9年循环。在已存在的上升趋势中，于下跌时买入，于强劲回升时卖出。自然，什么时候弱势买入，什么时候强势卖出，需要一个客观的方法。

中期投资者利用14周至19周的循环。中期投资者也可以非常有效地在股市上应用14～19周的循环。唯一的改变只是时间缩短了。最值得推荐的是在4年和9年循环的长期上升阶段，于14～19周循环的底部开始买入，在14～19周循环的高价位处退出市场。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 4 章

Chapter4

时 间 周 期

以前，我们的讨论主要集中在价格运动上，很少谈及时间因素对解决市场之谜的重要意义。本章，我们要介绍时间周期。在周期分析者眼中，这个问题是理解市场涨落现象的最关键之处。我们就来看看他们是如何考虑市场预测问题的。这里我们所要解决的，不再是市场要向哪个方向运动、目标有多远的问题，而是要探究何时市场将达到那里，甚至是何时市场开始转折的问题。

我们以标准的日线图为例。其中垂直轴表示价格，但这仅是有关资料的一个方面；水平轴表示时间。因此，线图其实是时间——价格图。可是，很多人单单执迷于价格资料，而忽视了时间因素。在研究价格形态的时候，我们获悉，形态形成时所经历的时间长度，与随后的市场变化的余地之间，存在着一定的关系。趋势线、支撑水平和阻挡保持有效的时间越长，则其影响力越强。即便是摆动指数，我们也需要对其时间参数做出选择。

很显然，在各种技术分析方法中，都必须在一定程度上考虑时间因素。不过，这些考虑方式各行其是、各有一套，因此不太可靠。而时间周期正好对症下药。江恩认为，时间周期是决定牛市和熊市的决定性因素，而不是次

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

要的或辅助性的角色。一方面，时间因素在市场上占据统治地位；另一方面，所有的技术工具再加上时间周期后，便如虎添翼。例如，移动平均线和摆动指数就可以通过主流周期而得到优化。在趋势线分析中，我们可以借助周期分析对趋势线进行甄别，以确认有效的趋势线。在价格形态分析中，如果结合考虑周期的峰和谷的分布，也能提高其效能。另外，我们还可以通过“时间之窗”方法，对价格行为进行过滤，略去无关紧要的变化，突出重要的周期性峰或谷附近的变化。

4.1 周期

在我们正式讲解时间周期之前，需说明以下几点。首先，每天我们都可以惊人的准确程度预料未来的事，至少对大自然或天文事件是这样的；其次，因为存在着可以明确定义的重现周期，所以我们的预期可能达到高水平的准确度。而这些周期已经成为我们生活的重要组成部分，以至于利用它们做的预测已经毫无出奇之处。如果我们设想它们持续下去，那么，只要把过去简单地投射到未来，就能预知未来。

那么，如果我们在人类活动中也找出了类似的重现周期，情况如何呢？如果我们确实证明大多数人类行为具有一定重现周期，情况又如何？把这些周期推演到未来，我们是不是就能够预测未来呢？如果我们能够证明商业周期、股市周期以及商品期货市场的周期确实存在，那该怎么办呢？利用这些周期来预测未来的市场趋势，难道不是合情合理的事吗？

关于周期理论，最具影响的著作要数《周期：触发事件的神秘力量》(马诺尔书社，1973)，是爱德华 R.杜威与奥格·曼迪诺合著的，前者是一位周期分析的先驱。在这本书中，他们得出了成千上万个乍看上去风马牛不相及的周期，其时间跨度有的达数百年，有些甚至上千年。他们的研究包罗万象，既有标志大西洋鲑鱼丰收年份的9.6年的周期，从1415年至1930年期间的国际战争爆发的周期——22.20年。也有从1527年以来，太阳黑子活动年的平均周期11.11年。另外，还有本书中已介绍和将要介绍几种经济周期，包括股市的9.25年周期、房地产业的18.33年周期等。

杜威提出了两个惊人的结论。其一，许多周期所描述的对象虽然看起来毫不相干，它们本身却密集地分布在相近的长度附近。在上面提到的书《周

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期：触发事件的神秘力量》中，杜威列举了各种周期长度均为9.6年的事例，其中包括新泽西州毛虫爆发的周期、加拿大土狼头数周期、美国小麦播种面积周期、美国棉花价格周期等。为什么那么多的毫无联系的事物具有相同的周期呢？

其二，上述相似周期是同步的，即它们的转折点相互吻合。图4-1显示了同样都具有18.2年周期的3种事例，其中包括美国股票价格、房地产业、爪哇木材年轮等。杜威对这种现象的解释也可谓骇人听闻。他认为在宇宙中必定存在着某种神秘的力量，控制着这些周期，就是说，宇宙具备某种脉动的特点，从而引发了遍布人类世界的许多领域中的上述周期。

1940年，杜威在匹兹堡成立了周期研究基金会。这是最早从事周期研究的组织，被公认为执该领域的牛耳。基金会办有《周期》杂志，发表了涉及许多领域的有关研究报告，其中也有经济和商业两个方面，包括对股市和商品市场的研究。

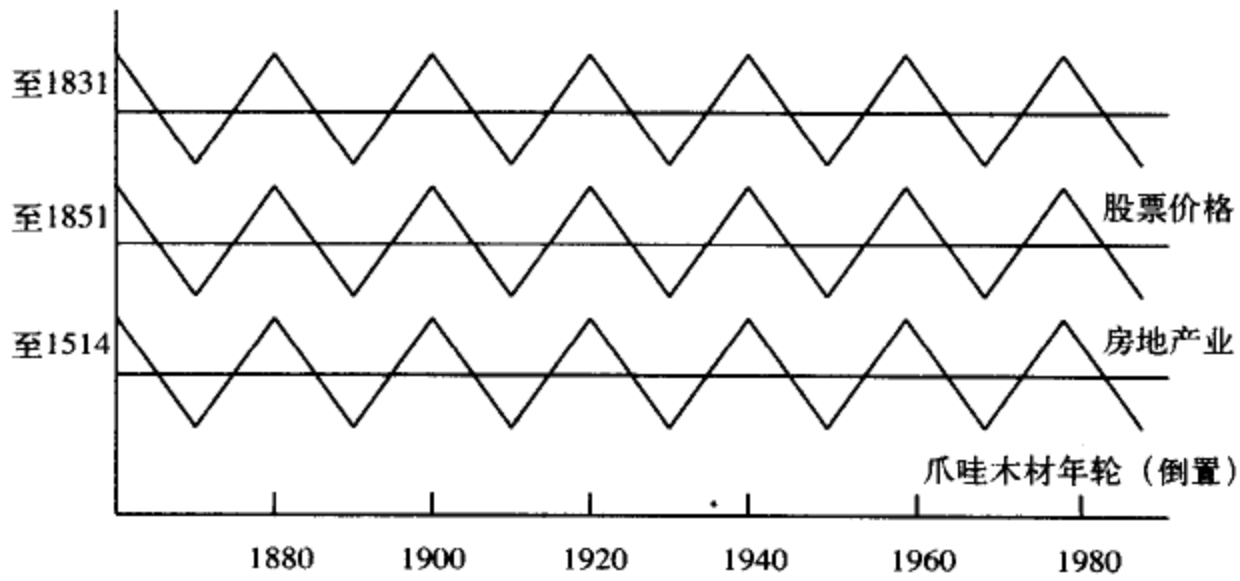


图4-1 18.2年周期现象

4.2 基本的周期概念

1970年，J. M. 赫斯特发表了《股票交易审时度势的获利秘诀》（普伦蒂斯-霍尔公司）一书，该书主要研究股市周期，但是它对周期理论的解释也极精彩，是一本难得的佳作，很值得一读。三年之后，周期技术咨询公司出版了一本关于周期理论的教程。该书以赫斯特的著作为基础，并将其应用范围扩展到了其他的投资媒介，如商品期货等。以下是我们关于周期理论的简

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

要介绍，其中大部分引自这两本书。

首先，让我们来看一看周期的形状，然后，再讨论一下它的三个方面的主要特征。图4-2显示了重复出现的一种价格周期。周期的底部称为波谷，顶部为波峰。注意，图中两个周期长度的测量是从谷到谷地进行的。周期分析者偏好从谷到谷地测量周期长度。当然，我们也可以从峰到峰地测量，但是一般认为，峰不如谷那样稳定、可靠。因此，通常的做法如本例所示，是沿着周期波动的低点来测量周期长度的。

如图4-2所示的这个价格波的两个周期，表明了股票和商品的价格变化就是由这种简单的价格波叠加而成的。图中只是这种价格波的两个周期，但这个波本身则向左方和右方无限延伸。在这类波中，一个周期接一个周期地重复出现。于是，一旦我们把它鉴别出来，则可以确定它在任何过去或未来时刻的数值。正是波的这一特性为股票价格的变化提供了一定程度的可预测性。

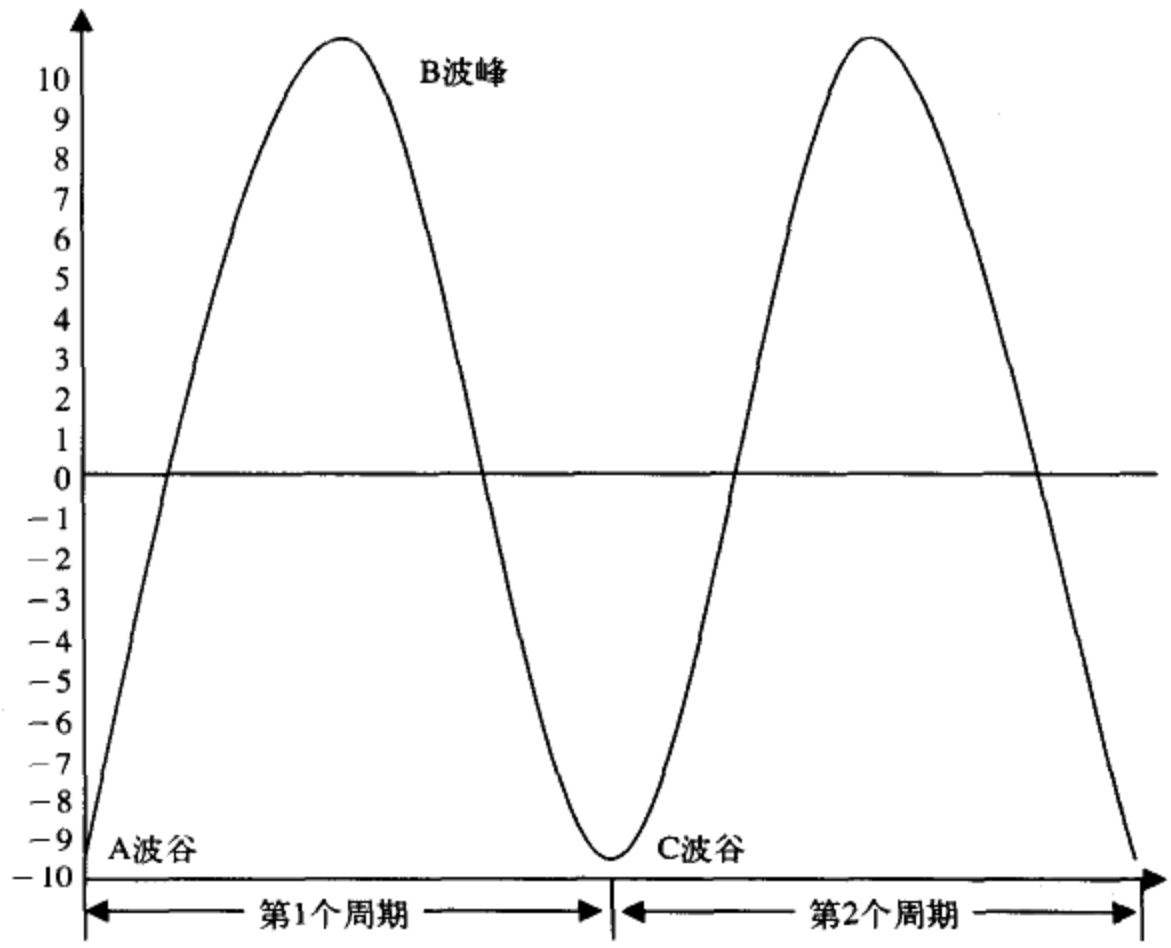


图4-2 价格波周期

周期具有三方面特征：波幅、周期长度和相位。如图4-3所示，波幅是波的高度，其单位是元或点数。周期长度如图4-4所示，是两个谷之间的时

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

间差。在这个例子中，周期（长度）都为20天。相位是波谷的时间位置。在图4-5中，显示了两个波的相位差。因为在市场上往往有好几种周期在同一时间内出现，所以相位分析有助于分析者比较不同周期长度之间的关系。相位分析也有助于我们认定下一个波谷出现的日期。例如，如果20天的周期在10天前出现了波谷，那个下一个波谷日期就可以确定了。一旦我们了解了某周期的波幅、周期长度和相位，从理论上说，就能够把它推延到未来。假定周期具有相当连续性，我们就可以依之估计未来的峰和谷的情况。这一点正是周期技术的基础。不过，这还是其应用的最简单的形式。

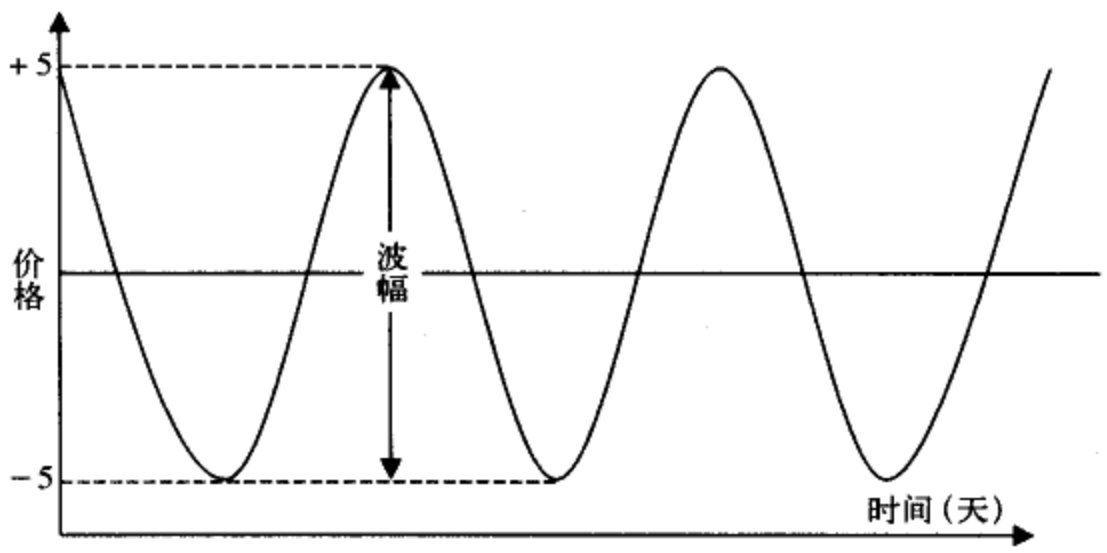


图4-3 周期的波幅

波的周期（长度）。在图4-4中，周期为20天。这是从两个相邻的波谷测得的，从两个相邻的波峰测量也是一样。但是在价格波中，通常波谷界定得更为分明，其原因稍后讨论。因此，价格波的周期常常是从谷到谷地测算的。

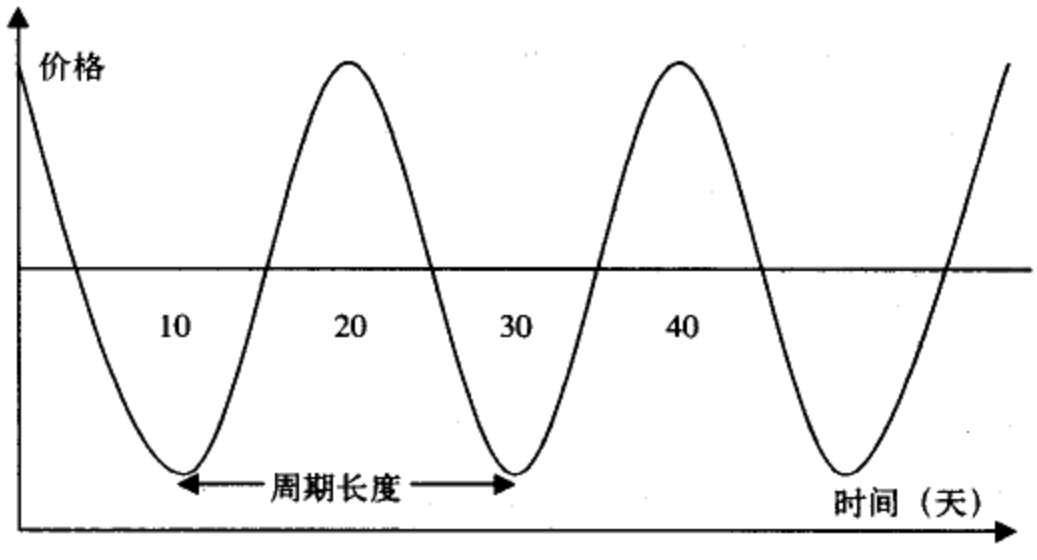


图4-4 周期长度

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

两波之间的相位差，如图4-5所示的两波的相位差为6天。相位差是由两波的波谷测出的。其原因与上例一样，也是因为价格波的波谷易于界定。

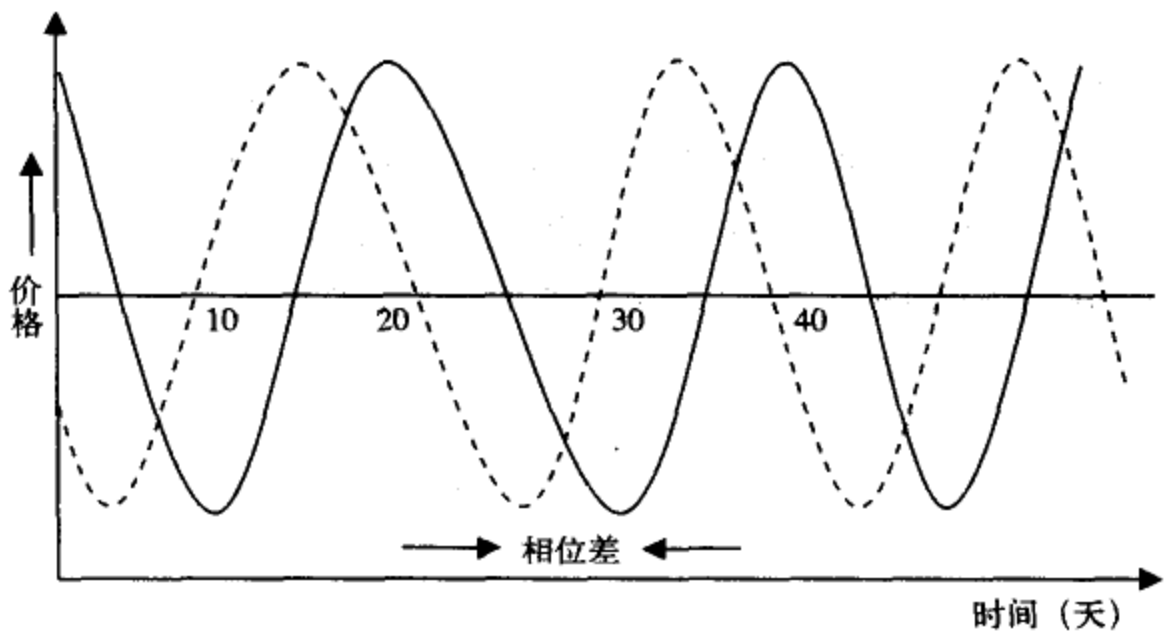


图4-5 两个波的相位差

4.3 周期理论

现在我们来讨论周期理论的几个基本原理。其中最重要的四个基本原理分别是：叠加原理、谐波原理、同步原理、比例原理。

叠加原理。它是所有的价格变化均为一切有效周期简单相加的结果。在图4-6中，最上方的价格形态，是通过下面两个周期简单地叠加起来的。请特别注意在叠加波C波上出现的双重头的形状。周期理论认为，所有的价格形态都是由两个或两个以上不同的周期叠加而成的。后面我们还要再讲到这一点。叠加原理对周期理论的理论基础提出了重要的注解，由此我们假定，所有的价格变化都只是不同周期之和；更进一步地，假定我们能够从价格变化中分解出每个周期成分，那么，只要把每个周期都简单地向后推延，然后再合成起来，结果就应当是未来的价格趋势了。换言之，这就是周期理论的要诀。

谐波原理。它指相邻的周期长度之间通常存在倍数关系。一般为2倍或者1/2的关系。例如，对一个20天的周期来说，下一个较短的周期通常是它的一半，10天。上一个较大的周期通常就是40天。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

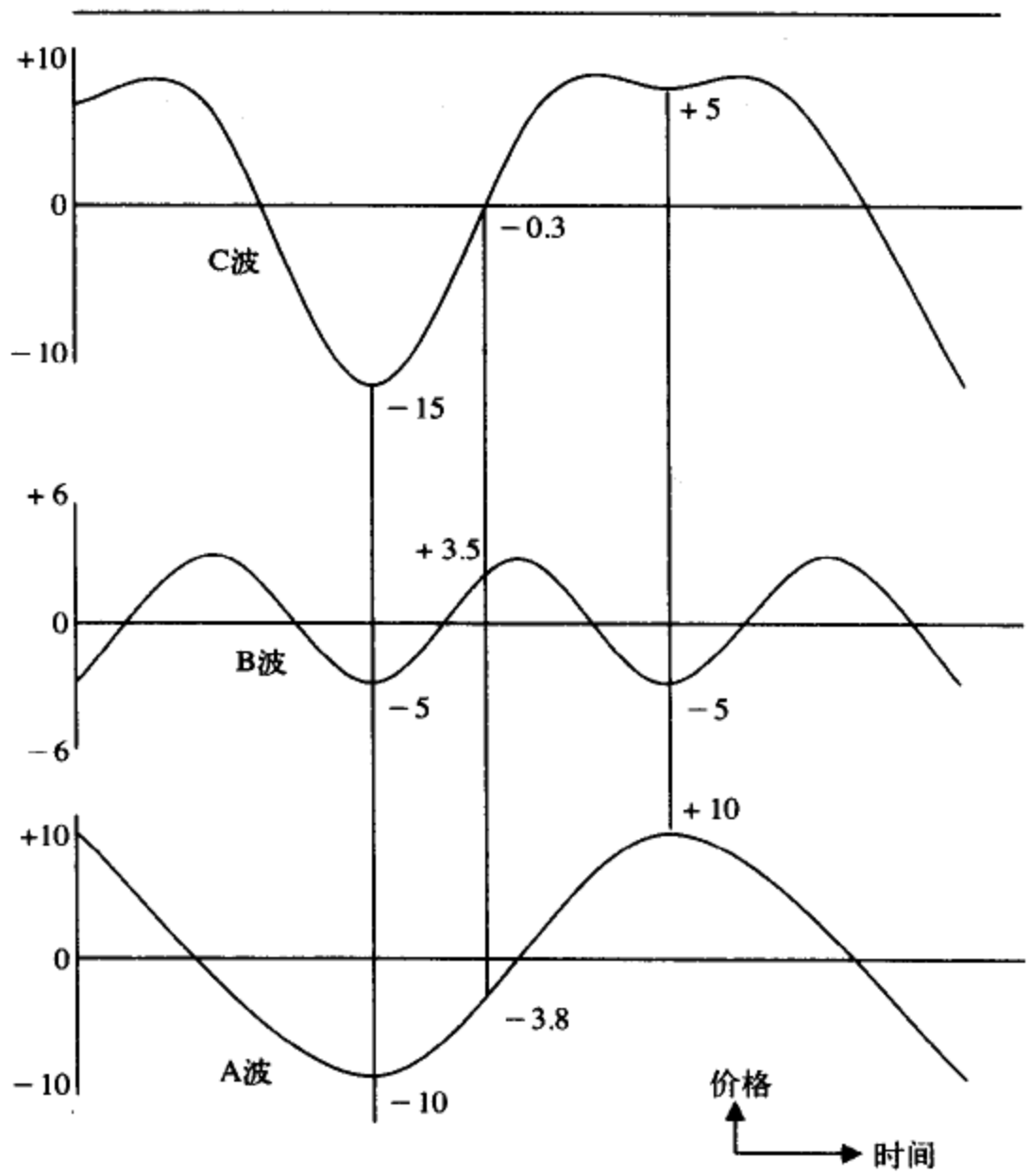


图4-6 叠加

同步原理。它是指一种强烈的倾向性，即不同长度的周期常常在同一时刻达到谷底。图4-7试图显示谐波原理和同步原理的情形。图4-7中的B波长为A波的一半。A波中包含了两个B波周期，表现出了A、B两波的谐波关系。请注意，A波中包含的两个B波也每每处于波谷，显示了两波之间的同步关系。另外，根据同步原理，不同市场、但长度相近的周期往往也是同时进退的。

比例原理。它描述的是，在周期长度与波幅之间具有一定的比例关系。周期越长，那么其波幅也应当成比例地较大。比如，40天周期的波幅，应当差不多是20天周期波幅的2倍。

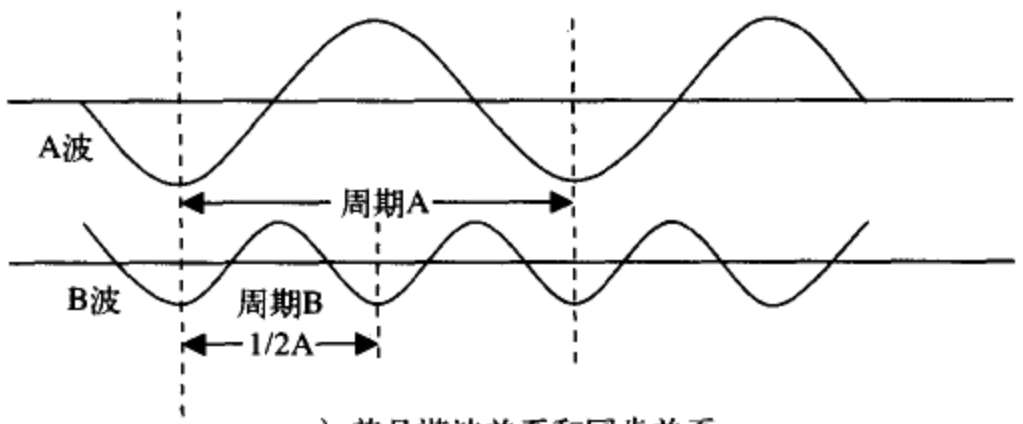
除了上述的四个基本原理之外，还有两个从更一般意义上描绘周期行为的原理——变通原理和基准原理。

变通原理。它是指上述原理——叠加原理、谐波原理、同步原理、比例

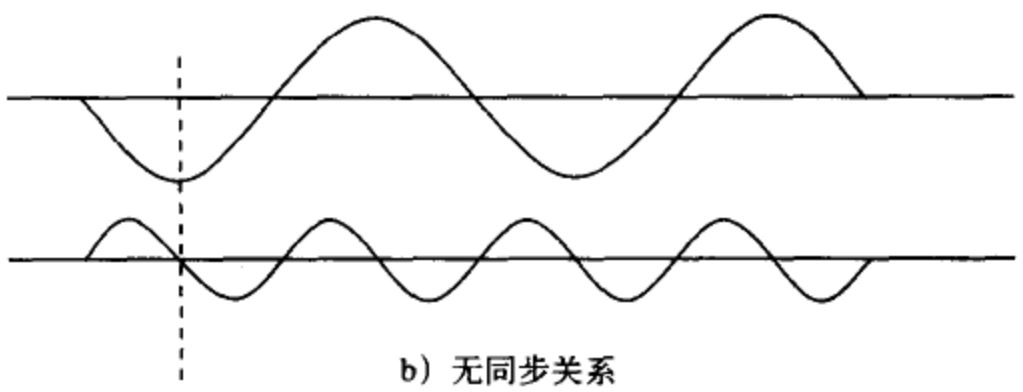
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

江恩时间循环周期

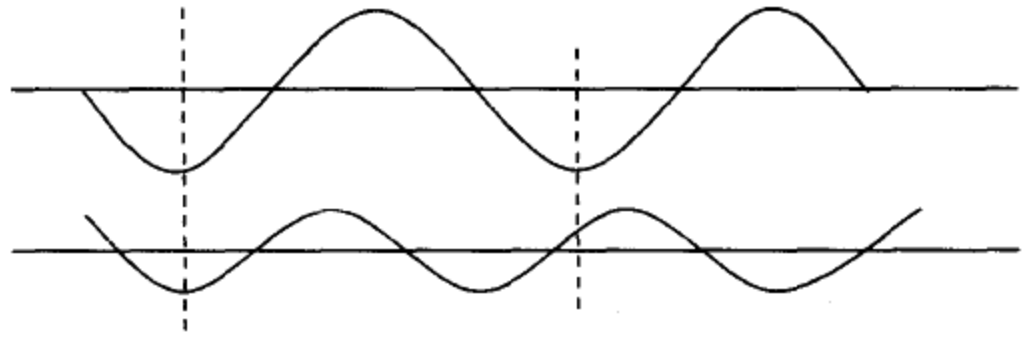
原理——都只是市场的强烈倾向性，而不是严格不变的规则。对于这一事实，其实前文已经解释过了。在实际应用时，情况通常会有所变化。



a）兼具谐波关系和同步关系



b）无同步关系



c）无谐波关系

图4-7 谐波与同步

基准原理。它认为，尽管各种市场之间均存在一定的差异，并且在应用上述周期原理的时候都容许我们有所变通，但是仍然存在一系列基准的谐波周期，适用于所有市场。这种基准的谐波模型是研究任何市场的起点。表4-1和表4-2表示了一种简化的基准模型。其中从18年周期开始，逐渐向较短的周期排列，每一次都减短一半。这当中唯一的例外是在从54个月到18个月的地方，我们选用了前一周期的1/3，而不是它的一半。

在讨论各个具体股票、期货市场的各种周期的时候，我们将会看到这个基准模型包容了绝大部分周期。这里我们且看“天数”那一列。注意其

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中的40天、20天、10天和5天，我们马上会发现，这些就是最流行的移动平均线的时间跨度。即便是出名的4天、9天和18天移动平均技术，也只不过是5天、10天和20天的变通形式。许多摆动指数的时间跨度为5天、10天或20天。周期规则采用的也是同样的数字，但对应地转换成2周、4周和8周了。

表4-1 基准周期模型

年 数	月 数	周 数	天 数
18			
9			
	54		
	18	77.94	
	9	38.97	
		19.48	
		9.74	68.2
		4.97	34.1
			17.0
			8.5
			4.3

表4-2 简化的基准周期模型

年 数	月 数	周 数	天 数
18			
9			
	54		
	18		
		40	
		20	
			80
			40
			20
			10
			5

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

4.4 如何利用周期概念来理解图表技术

赫斯特著作的第3章，详尽地解释了如何利用周期理论更好地理解标准的图表技术——趋势线和管道线、图表形态和移动平均线等问题，进而说明了如何将它们与周期理论协调起来，以取得更高的效力。图4-8表示的周期理论有助于我们理解趋势线和管道线。图下方的波动见图4-8中的A，在叠加到长期的上升趋势（用一条上升直线表示，见图4-8中的B）之上以后，演变为上升的价格管道见图4-8中的C。请注意，下方沿图底部横向伸展的波动与摆动指数何其相似。

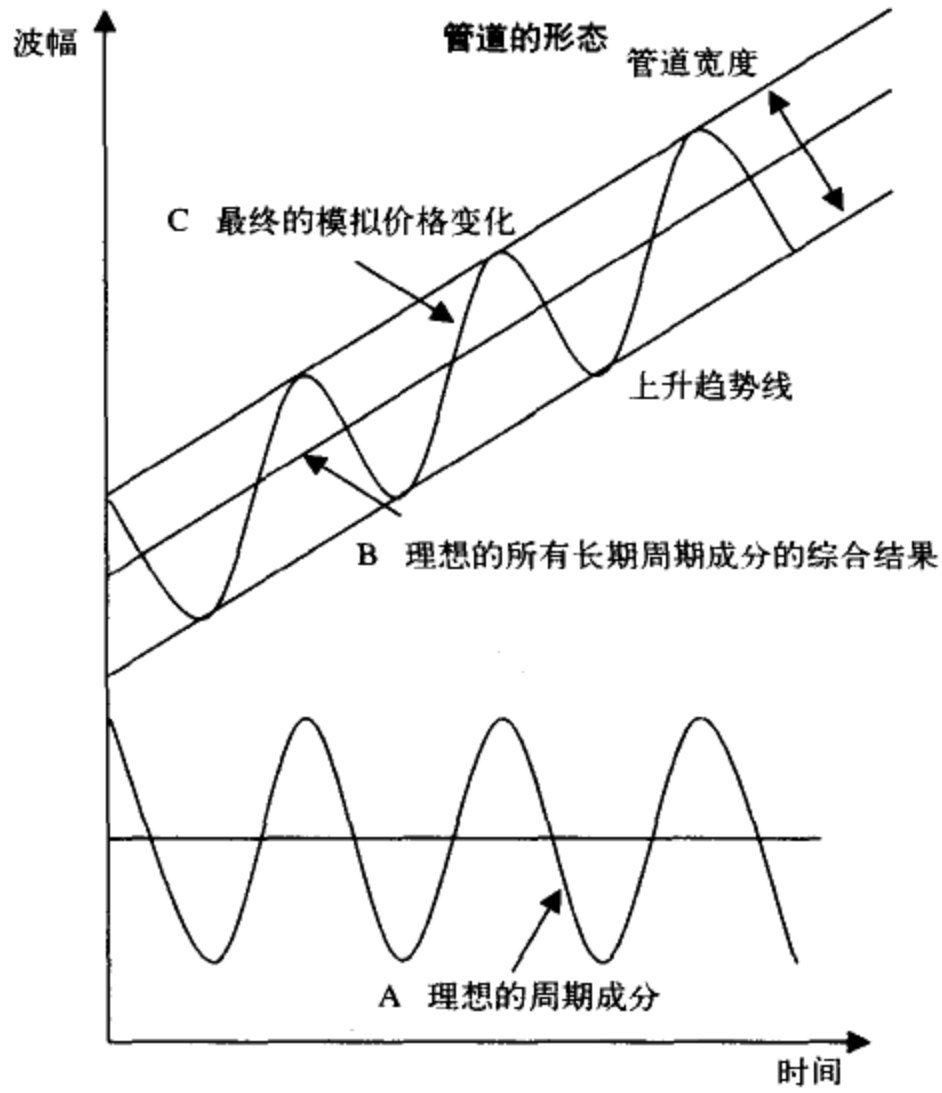


图 4-8

图4-9和图4-10都是引自这本书的同一章，表示如何把两个周期与一条上升直线组合起来，构成头肩形顶部形态。其中的上升直线代表所有长期的周期成分之和。往下，赫斯特还利用周期理论解释了双重顶、三角形、旗形、三角旗形等价格形态。例如，V型顶或底出现在短周期的转折点恰与其上一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

级长周期、再上一级长周期的转折点吻合的时候。

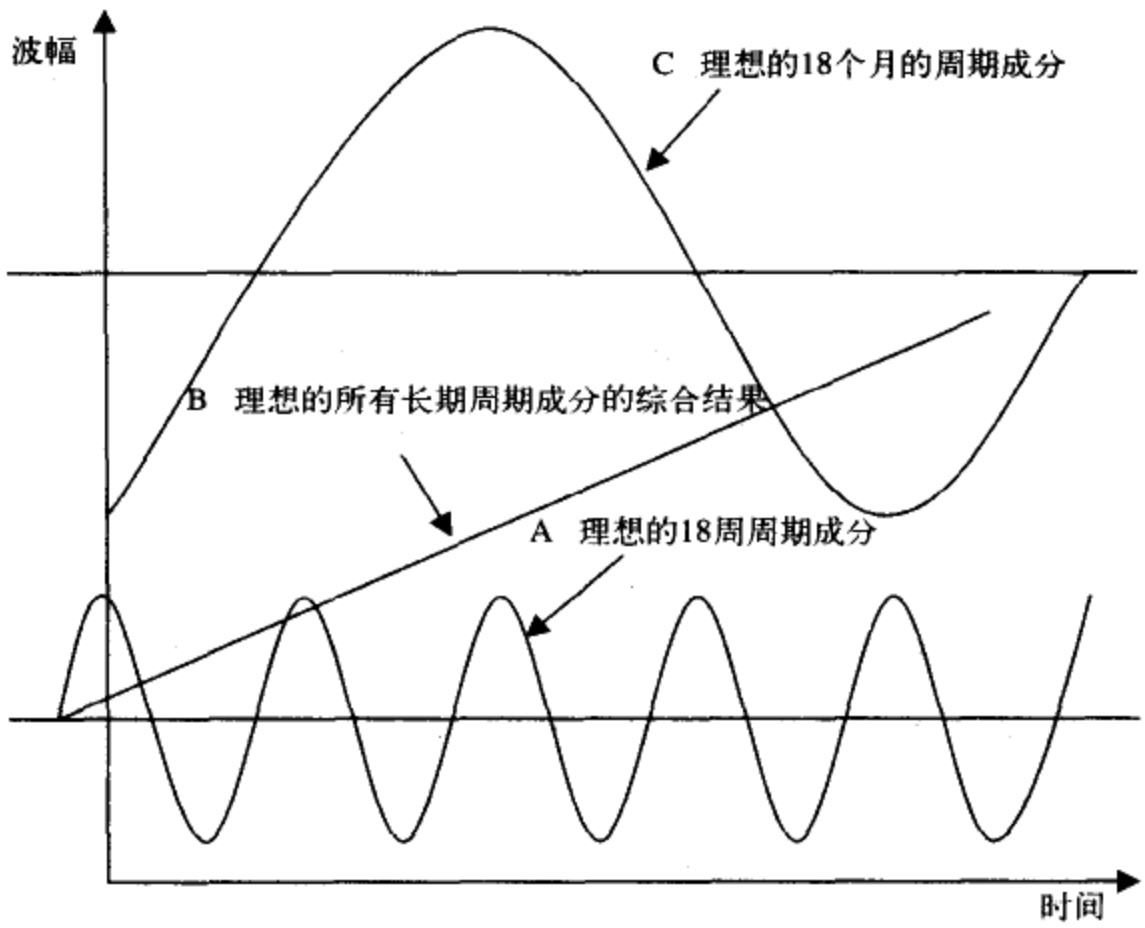


图4-9 在图4-8中再叠加上另一种周期成分

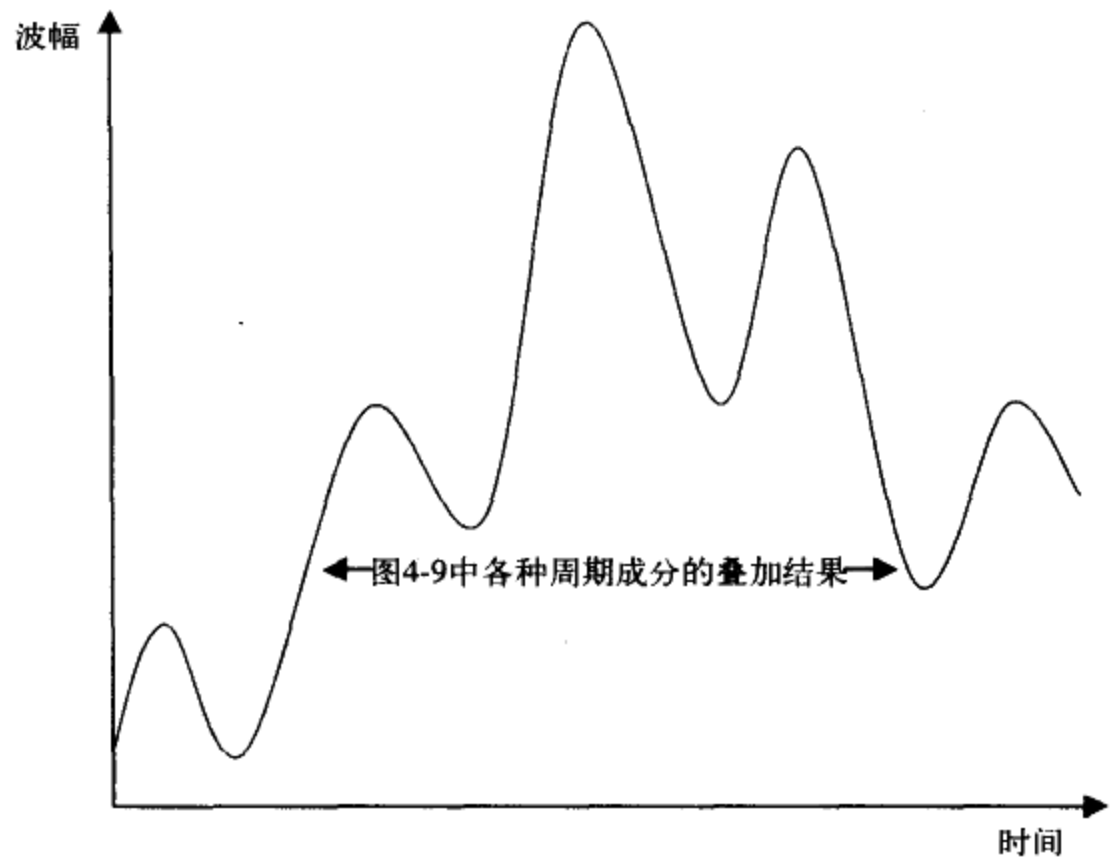


图4-10 图4-9的叠加结果（叠加原理）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

另外，赫斯特还研究了如何把移动平均线与主流周期同步化以改进其效果的问题。朋友们通过学习赫斯特书中的“图表形态追根究底”一章，可以对传统的图表技术加深理解，了解其由来及其之所以起作用的根本原因。

4.5 主流周期

影响股票、期货市场的周期很多，但其中只有一个最具有预测价值，我们称之为主流周期。主流周期对市场价格具有持久的影响力，它的存在在图表上清晰可辨。在此我们需要说明的一点是，利用周期原理分析市场要参考长期图表，其实无论进行什么样的技术分析，都应当从长期图表开始，逐步过渡到短期图表，不过，这一原则在周期分析中当然更为重要，而且是必不可少的。这里恰当的分析程序是，先从长期的主流周期开始，其时间跨度可能为数年；其次是中等周期，时间跨度为数周到数月；最后，轮到极短期的周期，其长度从几小时到数天不等。这种分析方法可用来解决入市和出市点问题，并有助于我们验证较长期周期的转折点的位置。

4.5.1 周期分类

周期分析者连对某周期的长度如何都颇有争议，更不用说按周期长度对周期进行分类了（见图4-11）。考虑到这种含糊之处，我们这里只打算尝试一下主要周期的分类。一般的分类是：长期周期（长度为2年或2年以上）、季节性周期（1年）、基本周期或中等周期（9～26周），以及交易周期（4周）。上述均为主要周期，当然还有其他周期。在有些市场上，有一种1/2基本周期，介于基本周期和交易周期之间。交易周期也可以进一步细分为更短的阿尔法（α）周期和贝塔（β）周期，它们的平均长度均为2周（基本周期、交易周期、阿尔法周期和贝塔周期等说法，第一次是出现在沃尔特 J. 布雷塞特的《霍尔市场周期》中，这篇文章描述了各种周期长度）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

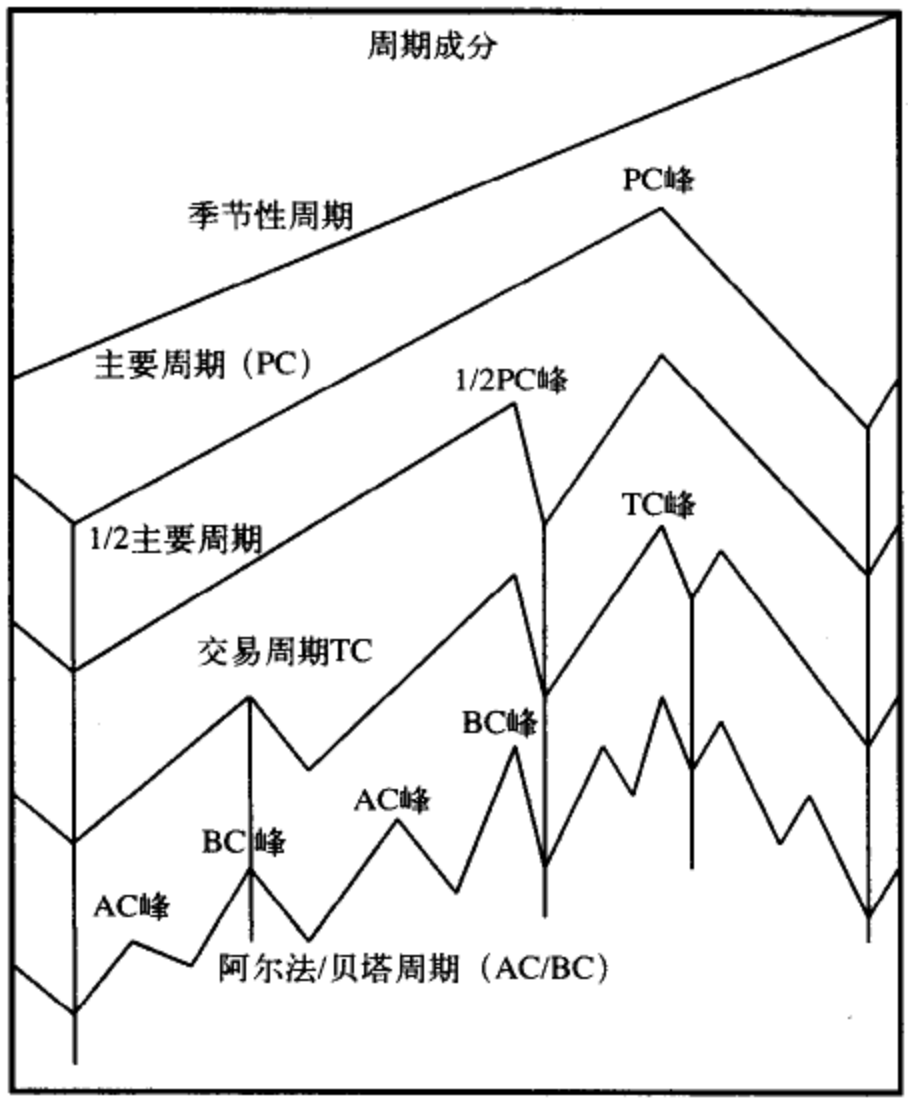


图 4-11

4.5.2 康德拉蒂耶夫波

在市场上起作用的甚至还有更长的周期。其中最著名的或许是为期达54年的康德拉蒂耶夫周期。关于这个长期的经济活动周期目前还有争议。它是在20世纪20年代，由俄国经济学家尼古莱 D. 康德拉蒂耶夫首先发现的。看来，这个周期实质上对所有的股票和商品的价格都具有重要影响。特别值得一提的是，我们在利率、铜、棉花、小麦、股票、已有批发商品价格等市场中，都已经鉴别了54年周期。如图4-12所示是一幅长度达54年的长期周期示意图。康德拉蒂耶夫从1789年开始考察，对商品价格、铸铁产量、英格兰的农业工人工资进行了这种“长波”的追踪研究。在那个时候，康德拉蒂耶夫周期成了热门话题，主要原因是，它的上一个波峰出现在20世纪20年代，那么下一个主要波峰就应该在80年代。康德拉蒂耶夫本人为他的“资本主义经济学”的周期观付出了沉痛的代价。据悉，他是在西伯利亚的劳改营中度过余生的。有关进一步的资料请见《长波周期》，尼古莱 D. 康德拉蒂耶夫原著，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

盖伊·丹尼尔斯译（理查森和斯奈德版，1984年）。这是第一个从俄文原著直接翻译的译本。

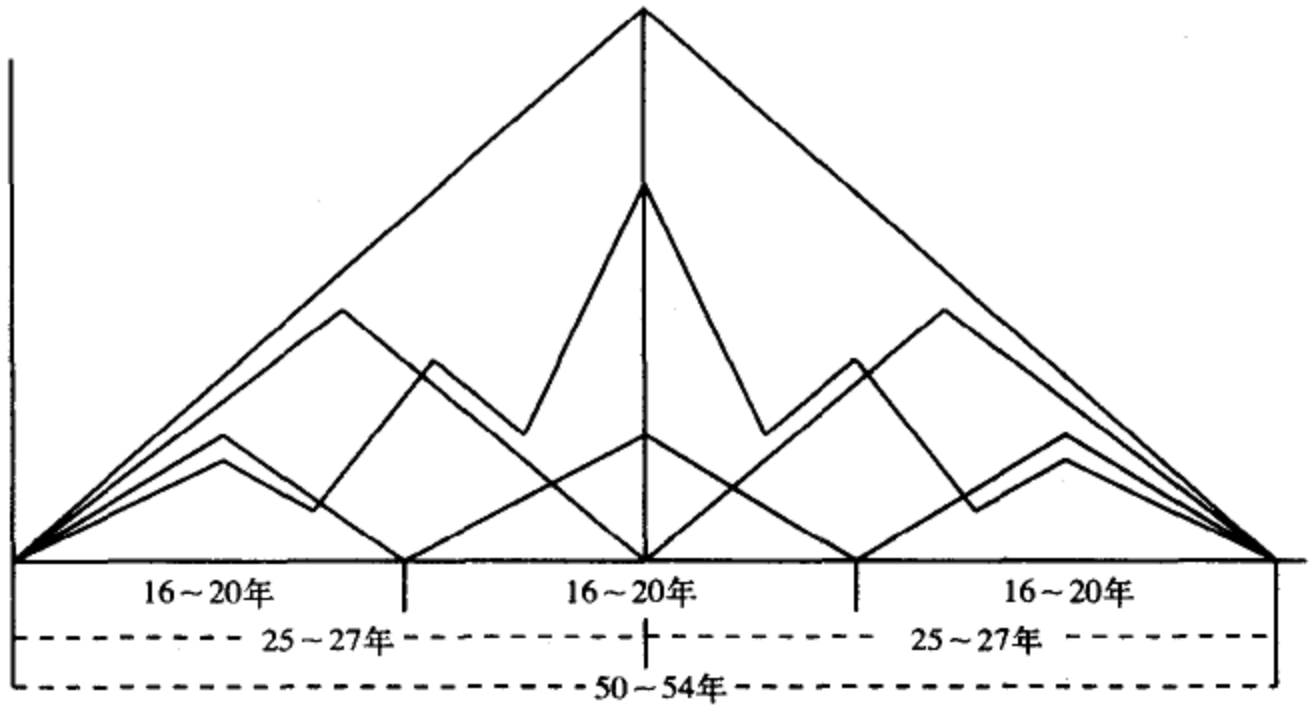


图4-12 康德拉蒂耶夫长期经济循环周期示意图

4.5.3 综合各种周期

一般地，长期周期和季节性周期决定了市场的主要趋势。显然，如果2年周期已经从低谷抬头了，那么我们至少可以预料，从这个谷到下个峰，市场将在之后的一年中呈上升态度。因此，长期周期对市场趋势具有主要的影响。另外，市场上还有以年为度的季节性形态，往往在一年内的一定时候出现峰和谷。例如，谷物市场通常在收割的时候达到低谷，随后再开始上冲。季节性变化通常延续数月。

从实际交易着眼，基本周期最有用。3个月至6个月的基本周期相当于中等趋势，一般决定了我们的交易方向。下一个更短的周期是4周交易周期，可用来确定顺着基本趋势（中趋势）方向的入市点和出市点。如果基本趋势向上，我们就利用交易周期的谷来达成买进的目的。如果基本趋势向下，我们则利用交易周期的峰卖出。而为期10天的阿尔法和贝塔周期可以用来做进一步的细致调整，请见图4-11所示。

4.6 趋势的重要性

在我们的“解读江恩理论系列”之二——《江恩价格与形态》一书中，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们处处都要强调顺应趋势交易的意义。前面我们曾指出，如果中等趋势向上，则应在市场的短暂回落中买入；如果中等趋势向下，就应在短暂的上涨中卖出。在《波浪理论新解》一书中，我们还会要讲到，只有在与上一层次的趋势方向一致的条件下，才会出现五浪结构的市场运动。因此，当我们利用短暂趋势来选择时机时，必须首先确定其上一层次的趋势方向，顺着这个方向交易。在周期理论中，这一点也同样成立。对于每一周期来说，其趋势方向是由它上一层次的周期方向所决定的。换句话说，一旦我们确定了趋势方向，那么，下一层次的较短周期的方向就明确了。下面我们先来看看美国商品研究局（CRB）商品价格指数的9～12个月的周期，然后再看一个我国股票的案例，以此展现价格趋势与时间周期的互动。

4.6.1 CRB期货价格指数的9～12个月的周期

通过CRB研究发现，每个期货市场都有自己独特的周期长度的组合。但是，也可以存在一定的通用周期，作用于总体的商品市场，CRB期货价格指数就是反映总体商品市场的一个指标。广泛性的商品价格指数，如CRB期货价格指数，最便于揭示这些周期。前面已经提到了54年周期，4年、5.5年、9.25年和11年是另外几个稍短的周期。然而，从实际交易的角度看，在CRB期货价格指数上最有价值的是从9～12个月的周期。其平均长度为10.5个月（是从谷底到谷底度量的）。

因为追踪CRB期货价格指数，有把握总体商品价格的重要意义。当你对任何具体的商品市场进行分析之前，首先必须确定总体商品价格的方向。如果总体商品价格正在上涨，那么判断个别市场为上升趋势就有较大的把握。因此，在制定交易策略时，借助CRB指数的10.5个月的周期，可以获得极大的优势。因为商品市场的确倾向于进退与共，所以，CRB期货价格指数何时出现下一轮重要波峰或波谷，将应当影响到我们对个别市场、某个商品群类的评估。

可以把CRB指数的10.5个月的周期一直追溯到20世纪50年代。但是，这个周期是不对称的，就是说，如果不是从谷底到谷底，而是从峰到峰地度量周期长度的话，结果就不这么可靠了。这正是周期的普遍性的特点。关于周期峰值的位置，这里还有一点需要说明。如果商品价格的趋势向上，那么其周期峰值往往比预料出现得晚一些。在主要趋势向下的情况下，峰值往往提

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前出现。这也是周期分析的一个重要方面， 我们在“波峰右移和左移”一节再详谈。

4.6.2 我国沪深股市16～19个月的周期

接下来我们来看一个我国的案例，图4-13是深圳综合指数的月线图，该指数自1991年4月份产生以来，于1991年9月份见到了历史低位45点开始至今，产生了如下10个16～19个月的周期：

(1) 1991年9月的低点45点→1993年2月的高点368点，18个月；

(2) 1993年2月的高点368点→1994年7月的低点95点，18个月；

(3) 1994年7月的低点95点→1996年1月的低点105点，19个月；

(4) 1996年1月的低点105点→1997年5月的高点520点，17个月；

(5) 1997年5月的高点520点→1998年8月的低点310点，16个月；

(6) 1998年8月的低点310点→1999年12月的低点394点，17个月；

(7) 1999年12月的低点394点→2001年6月的高点665点，19个月；

(8) 2001年6月的高点665点→2002年11月的低点382点，18个月；

(9) 2002年11月的低点382点→2004年4月的高点472点，18个月；

(10) 2004年4月的高点472点→2005年7月的低点235点，16个月；

(11) 2005年7月的低点235点→？

深圳综合指数的这10个循环周期我们一目了然了，透过这组循环，可以认为，市场波动轨迹是有章可循的，这10个周期有4次为18个月，2次19个月，2次17个月，还有2次为16个月，平均时间周期长度为 (18 + 18 + 19 + 17 + 16 + 17 + 19 + 18 + 18 + 16) ÷ 10 = 17.6个月。如图4-13所示。

4.6.3 28天交易周期

28天交易周期是一个重要的短期周期，往往影响到绝大多数股票和期货市场。换言之，绝大部分市场都倾向于每4周出现一个属于交易周期的低点。月亮的周期也许解释了这种遍布所有市场的强烈的周期性倾向。伯顿·皮尤研究了20世纪30年代小麦市场的28天周期（《小麦交易中的科学与神秘主义》，罗伯特·江恩版，1978年），结果表明，月亮周期对市场的转折点的分布有一定影响。按照他的理论，我们应当在满月时买进小麦，在晦月时卖出。不过皮尤也承认，月亮的效应是温和的，长期周期以及重要的新闻事件

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

能够淹没其效果。

图4-13 深圳综合指数月K线图

不论月亮与28天周期有无联系，这总是一个客观存在，何况它能够解释许多短期技术指标和交易系统的时间参数问题呢。说到底，28天周期是按照日历计算的。如果把它转换成实际交易日，则为20天。很多流行的移动平均线、摆动指数、周期规则等，都是以20天及其谐波周期10天和5天为基准的。5天、10天和20天移动平均线及其变通形式，4天、9天和18天移动平均线的应用均极广泛。CRB期货图表系统采用的就是10天和40天移动平均线，其中40天周期2倍于20天周期，是后者的上一层次的谐波周期。

还有一种理查德·唐迁首创的4周规则。如果市场涨出了4周内的新高位，则构成买入信号；如果市场跌出了4周内的新低位，则是卖出信号。现在我们已经掌握了28天的交易周期，就能对4周规则之所以采取4周这一时间参数，以及它之所以效力不凡等位，那么至少说明，上一层次的周期（8周周期）已经从底部转折向上了。

4.7 波峰左移和右移

如果长期研究时间周期，偶然会碰上了波峰左移和右移的概念。直到

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现在，我始终觉得，这个位移的概念也许的周期分析中最重要的方面。所谓波峰左移和右移，是指实际的周期峰值向左或向右偏离了理论的峰值位置。例如，20天的交易周期是从谷底到谷底测算出来的。那么从理论上说，波峰应当出现在离谷10天处，或者说是在两个谷的中点上。这样一来，市场就先是10天上涨，然后是10天下跌。然而，很少发生这种理想的情形。朋友们请记住，绝大多数周期的变异出现在其波峰上，而不是波谷上。这就是一般认为波谷更为可靠的原因，也正因此，我们从谷底到谷底测算周期长度。

波峰的变化取决于周期的上一层次周期的趋势方向。如果其趋势向上，那么波峰向理想中点的右侧偏移，产生右移现象。如果上一层次的较长周期处于下降阶段，则波峰向理想中点的左侧偏移，称为左移现象。因此，右移现象是看涨性的，而左移现象是看跌性的。让我们思考一下。上面我们实质就是说，在牛市中，价格将在较长时间内处于上升阶段，而下跌所占的时间较短。在熊市中，价格将在较长时间内处于下跌阶段，而上涨所占的时间较短。这不正是趋势的定义吗？只不过这里我们的研究对象是时间，而非价格。

要知道，我们把上升趋势定义为一系列相继递升的峰和谷。而下降趋势则是一系列相继递降的峰和谷。我们可以将这些峰和谷标识为周期的波峰和波谷。现在我们来把趋势的定义和偏移现象两个概念结合起来，请见图4-14。只要峰和谷依次上升（就是说，价格处于上升趋势），那么周期的波峰就会朝理想的周期中点右侧偏移（推迟出现）。而当峰和谷依次降低时（即价格为下降趋势），那么周期的波峰就会向理想周期中点的左侧偏移（提前出现）。唯有在市场上不存在明显趋势的时候，即当买方和卖方的力量对比相对平衡，从而价格处于横向延伸的交易区间时，周期的波峰才能恰巧出现在周期中点上。

图4-14是波峰左移和右移现象的例子。图4-14a为一种简单的周期；图4-14b展示了较长周期的趋势；图4-14c表示综合的结果。当较长周期的趋势上升时，波峰向右侧偏移。当较长周期的趋势下降时，波峰向左侧偏移。右移现象是看涨的，而左移现象是看跌的。

下面我们不妨看看右移和左移现象的预测意义。最起码，我们可以通过观察周期中点处的具体情况，更深入地了解趋势的方向。只要价格峰出

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现在中点右侧（即市场的上升阶段将比随后的下降阶段更长），我们就可以预期上升趋势会持续下去。而当价格峰向周期中点左侧偏移时，通常就构成了警告信号，意味着当前趋势可能发生变化。在日线价格图上，我们只要简单地比较一下，在最近一轮周期中上升的天数同下降的天数孰多孰寡，就能得出波峰左移或右移的结论。在周线图和月线图上，时间单位虽异，道理却相同。

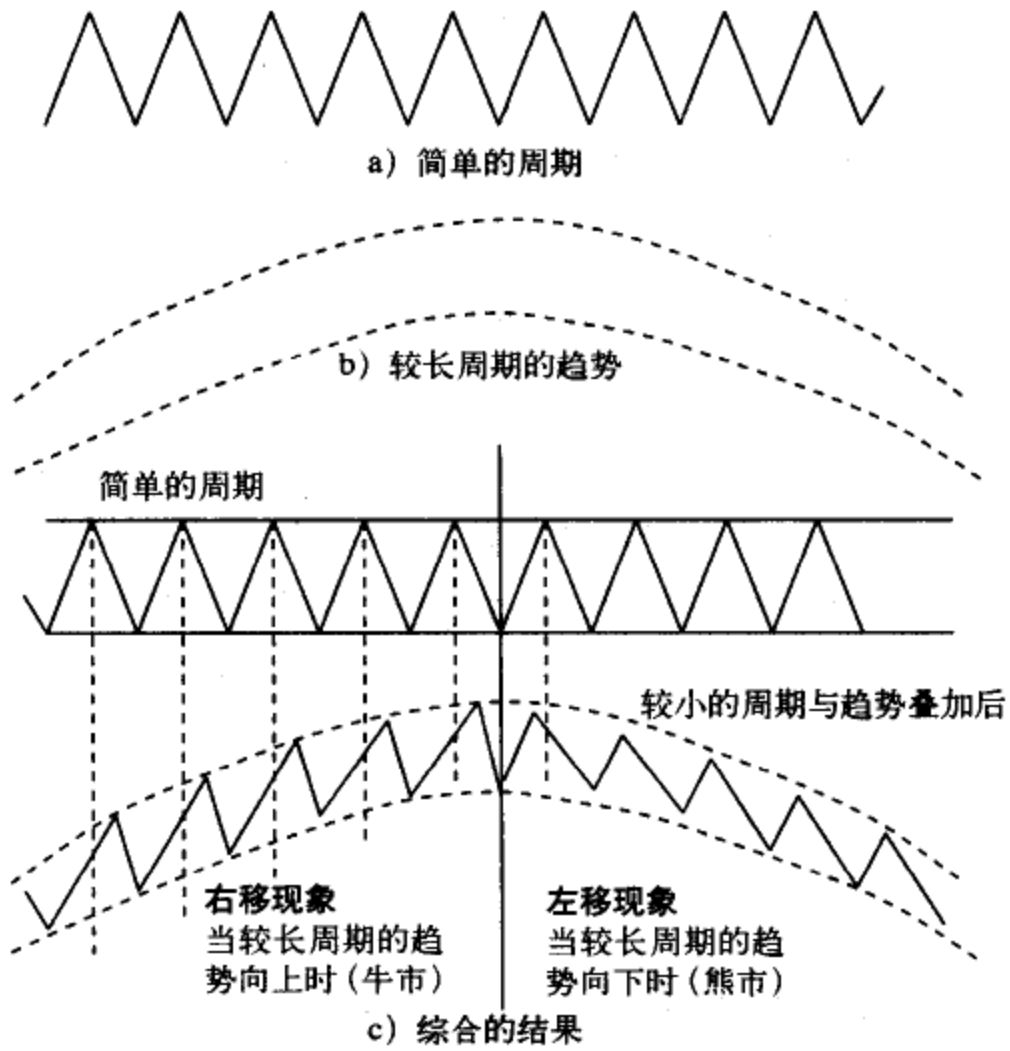


图 4-14

举例来讲，如果在下降趋势中，上一轮下跌期共延续了12天，那么，接下来的上冲期（熊市中的反弹）就不应当多过12天。这其实说明了两方面的要点。首先，如果下降趋势依然有效，而上冲期已经快要达到12天了，那么，我们常常可以预料这轮上冲结束的确切日期；其次，如果这轮上冲期持续到12天以上的话，那么就意味着趋势可能要反转了。

在周线图上，我们也可以照章办理。不妨以上升趋势为例。如果最近一轮上升期从底到顶共花了7周，那么就意味着市场向下调整期或横向巩固的时间，不应当超过7周。我们可以把这种时间界限与一定的价格比例结合起

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

来。通常，价格最大的向下回撤百分比为50%～75%。同时，最大的回撤时间是7周。那么等到调整发生后，我们既可以在图上标出最大的价格回撤位置，也可以标明最大的回撤时间范围——7周。

如果调整果真一直持续到了第7周，那么这个7周的时间界限就极派用场了。这一点恰恰与在主要的上升趋势线上买进的策略不谋而合。在这种情况下，报偿-风险比对投资者极为有利。因为投资者清楚，如果趋势持续，那么在第7周内价格必然回升；如果市场没有如愿以偿地回升，则它可以怀疑趋势反转，从而扭转头寸方向。所以，第7周的入市点风险较低。

前面说过，4周的交易周期可以再分为两个更短的周期，称为阿尔法和贝塔周期。其长度都是2周。阿尔法周期的波峰出现在4周交易周期的前半周，或者说是其左侧。贝塔周期出现在它的后半周，即其右侧。因此，在4周交易周期的左移现象中，其波峰通常与阿尔法波峰重合，而在其右移现象中，其波峰通常与贝塔波峰吻合。我们也交代过，阿尔法和贝塔周期是沃尔特·布雷塞特首创的，是周期理论的霍尔方法的一个组成部分。

多年的经验证明，右移现象和左移现象是极有价值的辅助工具。实质上，它们适用于任何趋势或任意长度的周期。不过话说回来，同其他技术工具一样，我们往往也需要进行大量的练习，积累相当的经验，才能得心应手，把它们融会贯通。如果朋友们只打算从这一章中找一条妙计，那就请你在波峰偏移现象这儿下工夫吧。

4.8 如何分离各种周期：趋势解析

为了研究在某市场中起作用的各种周期，我们首先必须把它们分离出来。具体的做法各种各样。最简便的是凭眼睛观察。例如，在我们研读日线图时，有可能辨识出其中明显的顶和底。把这些顶和底之间的时间间隔平均一下，就能得出一定的平均周期长度。

我们也可以借助辅助工具来进行这项工作。其中之一，称为“埃利希周期尺”，是斯坦·埃利希发明的。这种尺同手风琴有几分相像，我们可以把它直接放在图上手工操作，其工作原理实际上是把两点之间的距离分做等份。它伸缩自如，可以适应各种周期长度。只要我们先找出任意两个明显低点之间的距离，就能很快地搜索是不是还有其他与之长度一致的周期性低点

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

存在。

数学基础较好的朋友，还可以选择一些较复杂的统计学手段，如博克斯－詹金斯技术、富里叶波谱分析等。Compu Trac也提供了一套富里叶分析软件。最近，其中还加入了杰克·赫特森和安东尼 W. 沃伦博士制作的快速富里叶变换（FFT）的程序。前一位是《股票和期货技术分析》杂志的编辑。在这本杂志上，发表过相当多关于周期分析的文章，其中包括富里叶变和赫特森和沃伦的“熵最大方法”（在辨明主流周期后，我们可以采用富里叶分析，便捷地找出优化的移动平均线和押运指数的时间参数）。不过，这些都是美国人的东西，我们可望而不可及呀。

另外，我们还有一种介于人工观察和上述复杂统计技术之间的方法——趋势解析法。当我们鉴别较短的周期时，趋势的影响是个问题。趋势是由长期周期引起的，它的影响占据统治地位，因而从图上我们很难（如果不是不可能的话）找出短期周期。

我们早就利用移动平均线作为平滑工具了。其平滑效果滤除了短期周期，从而突出了较长周期。趋势解析的过程正与之相反，我们通过消除比移动平均时间更长的周期的效果，使短期周期更明显了。究其实质，就是排除趋势的影响。

该技术相对简易，我们可以手工操作，更可以借助计算机。首先，我们选定一个移动平均线的时间参数，其长度取决于投资者想要分离的周期长度。为了便于说明，我们以40天移动平均线为例。第一步是将移动平均线取中。这就是说，把当天的移动平均值画到21天之前——或者说是周期长度的中点，而不是照过去那样描在当天的位置上。然后，我们把平均线画在图表下部，作为“零线”，把价格重新画在这条零线的上下。结果，适于40天的周期就被突出出来，很便于观察。我们还可以把上述程序继续下去，搜寻更短的周期，直到发现了所有的主流周期为止。

4.9 季节性周期

所有的股票、期货市场都在一定程度上受到长度为1年的季节性周期的影响。所谓季节性周期或形态，是指市场在每年中的一定时候朝一定方向运动的倾向。不过，商品期货——例如谷物市场的季节性周期最明显。每年收

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

获的时候，新谷物大量涌入市场，常常造成季节性的低价格。举例来说，在大豆市场上，70%的季节波峰出现在4～7月，而75%的季节性低谷发生在8～11月。一旦市场完成了季节性的顶部或底部形态后，通常在随后的几个月中，价格将持续下降或上升。因此，了解一点季节性倾向，对于我们应用其他各种交易方法来说都是极有意义的。股票市场上季节性周期主要发生在年度报表和中期报表期间，每年一度的财务报表披露之前，市场都会对上市公司上一年度的业绩有一个预期，预期好的股票开始出现集中买盘推升股价，预期差的股票则会收到大量的抛压而下跌，这种每年一度的季节性周期周而复始。

究其原因，在农产品市场上发生季节性变化是显而易见的。但是，实际上所有的市场都存在季节性形态。在所有的市场上，如果1月份的高点被向上穿越了，则是看涨信号。这是一个普遍性的季节性形态。在金属市场上，我们还可以看到其他一些季节性形态。在1～2月，铜市具有强烈的季节性上升趋势，往往到3月或4月才会见顶。从1月起，金市也具有强季节性的上升力。它的下一个底部往往在8月出现。银市往往在1月见低，3月份走高。

在进行季节性周期的研究时，应当注意以下问题。其一，绝大多数现货市场的季节性变化的研究，是以各个月的数年的平均价格为基础进行的，有时候，其季节性形态与其期货市场的情况不尽相同。其二，有时候期货市场可能表现出两种不同的季节性形态。而投资者对这两种情况均需了然于胸。我们必须考虑到存在两种相反的季节形态的情况。在某些年份，价格是不服从我们所预期的季节性倾向的。投资者必须留心，注意发现其中不寻常的蛛丝马迹。如果我们能够尽快地判明某个与季节性变化相反的动作，那是很有利的。这是极有价值的信息。一般来说，如果市场不能实现正常的季节性形态，那就表明价格将朝相反的方向发生显著的运动。要是把这一点说得更具体，那么，能够让你尽早地认识到自己的错误，正是季节性周期分析的重要特色。从广义上说，这也正是技术分析的重要特色。

4.10 把周期与其他技术工具结合起来

周期分析者强调，必须把其他种种选择时机的工具与周期分析相结合，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

才能保证入市点的合理性。我们利用“时间窗”或“时间区”来提示周期的转折点的位置。从这一点上看，对时间因素的考虑为价格变化充当了过滤器。不过，一旦市场进入了时间窗，投资者还是必须依靠传统的技术工具，来验证转折点的出现，得出买卖信号，不同的分析者各有自己的一套时机选择工具。

在商品期货市场的周期分析领域，雅各布·伯恩斯坦和沃尔特 J. 布雷塞特是两位佼佼者。他们两家的市场通讯主要是基于周期理论的，备受读者推崇。两人的时机选择方法有所不同。比如说，布雷塞特按照日历日期（自然日）来选择短线的交易时机，而伯恩斯坦则采用交易日来计算。他们具体使用的时机选择工具也有差别。

伯恩斯坦著有一本《商品周期手册：时间窗》（约翰·威利父子公司版，1982年），很受欢迎。他在书中强调，时间之窗如果不与其他各种技术信号相结合，就毫无意义。在各种技术信号中，他偏重收市价图的趋势线的突破、关键反转日、向上或向下突破前三个时间单位内的收市价格区间等信号。例如，在日线图周期的底部，价格必须收市于前三天内的最高收市价之上，方能构成买入信号。而在周线图上，对应的信号则是收市于三周内的最高收市价之上。

布雷塞特在其市场通讯《霍尔市场周期》中，引入了时间和价格窗的概念（在价格图上用方格子做标记）。他认为，周期性的转折应当在其周期长度的70%以内出现。据此，他以70%时间区作为时间目标。为了帮助用户确定这些时间区的位置，他给用户们准备了一种小巧的“霍尔周期尺”。《霍尔周期分析者智囊》一书对这种方法有详细的介绍。

布雷塞特用来综合价格和时间目标的工具有“周期中点暂停法价格目标”、40%～60%回撤才能适用于当前周期。

当趋势线是通过具有相同周期长度的各个波峰或波谷连接而成时，它特别有效。例如，趋势线应当通过两个交易周期的峰或谷，或者连接阿尔法和贝塔周期的峰和谷（它们的周期长度也相等）。这样的趋势线连接了两个长度相同的周期，如果它被跌破了，则意味着其上一层次的周期开始转折了。例如，如果连接阿尔法和贝塔周期的波峰的下降趋势线被涨破了，就表示上一层次的较长周期已经见底回升。我们也把速度线与每个具体的周期结合起

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

来，以验证周期的转折。

4.11 把周期与摆动指数结合起来

在传统的技术指标中，同周期分析相似点最多的要数摆动指数。在“解读江恩理论系列”之二——《江恩价格与形态》一书中，我们交代了如何用它来揭示市场的超买或超卖状态及其相互背离现象。一般认为，如果把摆动指数的时间跨度同当前周期相匹配，就可以大大提高其效能。

在沃尔特 J. 布雷塞特和詹姆斯 H. 琼斯合著的《霍尔蓝皮书》（《霍尔市场周期》，1981年）中，他们讨论了把周期与超买或超卖指数和动力指数结合起来的办法。这两种摆动指数都出自拉里·威廉斯1973年的著作《去年我如何从商品市场挣了100万美元》（概念管理版）。其中超买或超卖指数是威廉斯的R%摆动指数的一种变化，而后者则属于简单的动力指数，是由一段时间两端的价格之差构成的。

为了便于说明，我们这里集中讨论较简单的动力指数。其计算公式与过去介绍的一致。关键在于这里我们把它的时间跨度同周期长度联系起来了。我们把它的计算天数取为交易周期的实际交易日数。假定平均交易周期按照日历算为28天，就相当于20个交易日。为了使摆动指数能够提示某个周期的转折点，我们必须在其计算公式中采用这个周期长度的一半。在上例中，我们就应采用10天。那么，在动力指数的计算中，我们从每天的收市价中减去10天前的收市价，就得到了当天的动力指数，其正负号分别表示相应的数值应标在零线的上方或下方。

在霍尔方法中，我们要根据交易周期的长度（20天）、阿尔法和贝塔周期的长度（10天）和一个长周期（通常2倍于交易周期，即40天），分别构造三个摆动指数。当然，这些都是平均天数，在具体研究个别市场时，容许我们进行一定的交通。在构造三种摆动指数时，均采用相应的周期长度的一半。于是，三个时间参数分别为20天、10天和5天。我们既可以把这三个摆动指数绘在一张图上，也可以分开制图。三个不同时间尺度的摆动指数相互作用，给我们提供了极有用的信息。

利用“时间区”作过滤器，是把摆动指数与周期结合的另一种方法。当价格进入时间区内后，就意味着周期性的波峰或波谷即将出现，因此，我们

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

应当特别留意摆动指数上的顶部或底部信号。

上述将摆动指数同周期相联系的办法，实质上适用于任何的摆动指数。

4.12 小结

本章中，我们研究了时间周期，为我们的市场预测添加了时间维。朋友们并不一定需要先成为周期分析的专家，然后才能把时间因素纳入自己的工作中，从中获益。实际上，有些传统的技术工具只要与周期结合起来，就能增色不少。周期分析者相信，市场运动之谜的最后线索就在周期上。无论这种看法是对还是错，反正没人能够否认，在周期理论中的确包含了一部分线索。

在我们谈起各种技术的得与失时，曾多次指出，凡事有所长则有所短。周期分析似乎在牛市中表现最佳；反之，在熊市中，周期分析就有麻烦。我总是猜想，这个区别可能来自周期理论的本性，以及我们的从波谷到波谷而不是从波峰到波峰的测算方法上。因为周期分析者认为波谷比波峰可靠，所以周期长度是从波谷到波谷度量的，他们把注意力集中于周期的低点上。从上述令人遗憾的实际效果来看，周期理论似乎有一种强烈的倾向：力求抄底，而不是随低就低，顺应下降趋势。我们看清了这一点后，在熊市中，就应当少来一点周期分析，而在牛市被证实后，就应当密切地关注它的周期分析，这样才不失为明智之举。

周期理论很复杂、渊深，我们的介绍相对简单了些。我们希望此举能够达到抛砖引玉的目的，激发朋友们深入学习的兴趣。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 5 章

Chapter5

江恩时间循环周期理论

江恩认为："时间是决定市场走势的最重要因素，经过详细研究大市场及个别股票的过往记录，你将可以给自己证明，历史确实重复发生；而了解过往，你将可以预测将来。"因此，他以各种方式来衡量时间，包括：自然界的循环、周年日、季节性、波动循环与直角日期。本章将讨论各种衡量方法，籍以决定顶部、底部与趋势变动的发生时间。首先将讨论最困难的方法（自然界的循环），最后将讨论最常用的方法（时间直角化）。自然界的循环很不容易了解，因为其中涉及许多金融占星术的复杂问题，需要许多背景知识，才可能进行这方面的运用。时间直角化是最常用的一种方法，因为这是利用图形来预测顶部、底部与趋势变动的发生时间。所以，研究图形中价格行为的结论，在此可以得到时间技巧的强化。

5.1 自然界的循环

自然界的循环是可以根据自然法则衡量与预测的循环行为，而且不受人类的控制。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5.1.1 天体现象

1. 行星

这些由星体造成的现象与形态很重要，例如：交会、直角化、三分一对座与对冲。当两个或多个行星处在90度角，称为直角化；当两个或多个行星处在120度角，称为三分一对座；当两个或多个行星处在180度角，称为对冲。金融占星术将这些形态归类为多顶或空顶。交会与三分一对座是属于多顶的现象，直角化与对冲是属于空顶的现象。江恩与其他金融占星家希望找到星历表（行星运动的表格），透过主要的行星形态来预测顶部、底部与市场走势。由于江恩可以通过星历表来预测行星位置，所以可以运用行星之间的关系来预测多年之后的行情。

大体上来说，木星与土星最重要。木星是属于多顶的星体，土星是属于空顶的星体。木星代表扩张，扩张的市场也就是多顶市场；土星代表收缩，收缩的市场也就是空顶市场。天王星与火星代表波动的行情。将占星学运用到金融市场，首先必须研究这些星体的性质，以及它们与市场之间的关系。

2. 星体的职权

了解星体的职权，这也是进行金融预测的重要工具之一，因为占星学认为某个或某些星体与特定市场之间存在关系。市面上有许多这方面的书籍，但通常仅能供参考之用。这些公认的关系虽然是不错的起点，但作为有效的预测与交易工具，还必须深入研究与实验。虽说如此，了解星体的职权，还是有助于预测的。

除了运用大星体的运动来预测主要的行情走势之外，江恩也采用许多小循环，例如：月亮的7天循环与太阳的30天循环。市场的主要走势，基本上是根据大星体的循环与现象来预测。举例来说，两年期的循环可能与火星的轨道有关，它环绕太阳一圈需要两年的时间；84年的循环与天王星有关，它环绕太阳一圈需要84年的时间。最后，江恩还利用星体之间所构成的现象来预测未来的行情。举例来说，木星与土星的会合，通常都与20年的循环有关。

30天循环或阳历循环 太阳循环是属于自然界的循环，因为它不受人类的控制。太阳的循环实际上大约是365天，很接近圆周的360度。完整的年

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

度循环是以360度或365天来衡量。换言之，一度大约对应一天。这是江恩解释循环的基础。

除了365天的完整太阳循环之外，年底循环中的分割也很重要。这些分割包括一年的1/4、1/3、1/2、2/3与3/4，它们经常对应顶部、底部与趋势的变动。换算为角度，这些分割代表90度、120度、180度、240度与270度。以天数来表示，它们分别等于90天、120天、180天、240天与270天。

春分（3月21日）、夏至（6月21日）、秋分（9月21日）与冬至（12月21日）都代表天体的循环。这些重要的节气日是以太阳的循环来衡量，彼此的间隔大约是90天。虽然人类的日历也有季节，但分别为3月31日、6月30日、9月30日与12月31日，这不同于自然或天体的节气。这些期间经常对应着顶部或底部到次一个顶部或底部之间的时间长度。

根据太阳的自然循环，江恩又设定另一个重要的30天期循环，相当于是太阳通过黄道十二宫的循环。

7天循环或阴历循环　江恩所建议的另一个天体循环，是月亮的循环。由新月到新月的循环是28天。7天是28天主要循环中的重要小循环。举例来说，14天是代表新月到全月或全月到新月的循环。

3. 金融占星术

这些循环是属于金融占星学的领域，虽然超过本书准备处理的范围。如果希望实际运用这些方法来预测顶部、底部与趋势运动，需要进一步研究占星学。另外，江恩的著述经常引用晦涩的说明。这意味着你必须透彻了解占星学，才可能由江恩的著作中解开天体循环之谜。

5.1.2　江恩的方法

江恩深入研究星体的循环与现象，观察市场循环与星体循环之间的相隔性。经过多年的研究之后，他认为星体的经纬度将形成力量，驱使价格变动，它们的直角化与三分一对座造成价格的涨跌。

请注意，江恩不仅是活跃的投资者，也是一位研究者。所以，他虽然提出长期的市场预测，但还是根据短期的行情走势来调整或修正这些预测。他告诉投资者，如果市场发生重要的变动，就需要调整原来预测的顶部与底部。举例来说，假定他预测1月8日为顶部，2月10日为底部。如果1月8日实际上

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是发生底部，则2月10日将是顶部而不是底部。换言之，预测日期的重要性高于顶部或底部。总之，江恩的预测基本上非常精确，但正确进行交易的重要性高于预测行情的方向。

5.1.3 如何将自然界的循环套用在市场

如果希望运用天体循环，首先必须熟悉星历表。星体的运动则可以用来预测星体的未来位置。另外，星历表也可以用来辨识各种的现象，例如，星体的交会、直角化，三分一对座与对冲，以及星体由黄宫到黄宫的运行与月球的相位。最后还必须决定星体的经纬度。

江恩籍由这些资料来预测顶部与底部，以及多或空市场的力度。通过星历表，他可以预测多年之后的行情方向与力量。

江恩曾经通过图书馆与其他来源收集金融占星术的书籍，并列出一份书单。现在，市面上还可以买到许多这方面的书籍。总之，目前很容易找到相关的资料。可是，我们还必须强调一点。

虽然很容易找到必要的资料，但预测行情的艺术成分多于科学。这是因为占星术的资料解释需要相当深的功力，而不仅是单纯的阅读数据。研究者必须熟悉星体的性质、星体对于各种市场的职权，以及星体的各种现象。

总之，如果希望运用星体循环来预测市场行情，你必须具备金融占星术的基本知识，包括：如何阅读星历表、了解星体的职权、如何解释星体的现象。具备这些基本知识之后，还必须继续研究与练习，实际将这些资料套用在金融市场。唯有累积相当的经验之后，才能够根据自然界的循环来预测与交易。

江恩的许多预测与交易都是源自于自然循环或金融占星术。通过这套方法，他预测顶部与底部、趋势的变动，以及支撑与压力。他是通过深入的研究来了解自然界的循环与金融占星术的各种方法。除此之外，他也是一位投资者。虽然他运用这些预测作为交易的准则，但他还是会根据市况调整他的预测。

5.2 揭示时间因子的重要性

1908年8月8日，江恩公布了他最重要的市场走势预测方法，名为“控制时间因素”。经过多次准确预测后，江恩名声大噪。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

所谓“时间控制因素”，用江恩自己的话来说，就是指时间是决定市场走势的最重要因素。因为时间可以超越价位平衡，当时间到达，成交量将推动价位升跌。而时间作为预测市场走势的一个因子，其最重要的作用在于预测市场运动趋势转折点。

对于时间的理解，首先是爱因斯坦做出了伟大的贡献，如本书第2章所述：他的相对论揭示了时间和引力是怎样相互联系的。引力越大，时间过去得越慢，反之亦然。我们生活在地球上，所受的地球万有引力几乎恒定（海拔过高的山与海拔很低的凹地，还是略有不同的）。因此，我们感觉时间成恒定的线性运动。但是，如果有这么一个星球，它的引力是地球引力的一倍，那么，在那个星球上时间的运行速度就只有地球的一半或几分之一，如果地球上的人类到那个星球上去生活，生命可能延长一倍甚至几倍。同理，如果另一个星球的引力是地球的一半或几分之一，那么，这个星球上的时间速度将是地球的一倍或几倍，地球上的人类到这样的星球上去生活，寿命将缩短（当然谁都不愿去）。

时间究竟呈何种方式运动？在这一载体的万事万物又怎样受到时间的制约？另一位科学家霍金的研究给了我们一个较明确的答案。他认为：空间和时间是弯曲的，而引力就是使它们弯曲的力量，时间并不会流动，它的存在就如同空间的存在。可以有这样一个地方，在那里，过去的事尚未发生；也可以有这样一个地方，在那里未来的事已经发生。我们经过长期研究股市的波动形态发现，这句话是对技术分析理论假设条件中历史会再现的最好解析。爱因斯坦和霍金对时间的权威性解释，其实质已解开了股市的历史重现性。

当然，上述概念与我们对时间在流动上的认识有冲突。也许我们的认识不对，因为我们本身就是时间的一部分，因此不能真正认识它的结构。我们的存在依赖于时间，这就决定了我们无法超越时间。我们看不到森林，因为我们是树；我们无法游过时间，因为我们是时间的一部分。如在量子力学中，观察过程受到被观察对象的干扰和影响，这也是著名的量子基金管理人索罗斯在他的《金融炼金术》一书中所提出的反射理论。一方面，市场参与者对未来趋势的认识当然受市场的影响；另一方面，市场参与者对未来趋势的认识也反过来影响着现在和未来的市场行为。对于市场的认识也是一样，我们最后的答案是需要不断修正的。从理论上讲，有时是不可能有精确结果的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如前所述，生命是时间的外在体现；反之，时间依赖于生命而得以存在。爱因斯坦关于时间的定义依赖于引力，引力的性质引导我们通过时间寻找变化的本质。引力推动着宇宙中的每个物质的微粒不被遮断，因此，它的作用随着时间积累并飞涨。昨天的引力加上今天的引力产生将来的引力，过去加上现在等于未来。这条垂直的轴线，随着时间流逝，未来变成现在，又变成过去，这就是水平轴所记录的。随着时间从左到右，引力积累的本质产生变化，从底部到顶部，这就是为什么有生命的物质不会静止。如果你注意引力——时间的积累性质，正如同生命一样，就不可能只沿着时间轴变化，它同样沿着变化轴移动。

引力的积累特性是连续的加法过程。如果字被数字所代替，用数字“1”代表过去和现在的第一次出现，结果正好形成完美的费波纳茨数列。这个形态是一个三角形，两条边标志着时间和变化，最后得到的斜边标志着生命。生命存在于宇宙中引力和时间相交之处，引力与时间构成生命。

众所周知，黄金比率ϕ有这样的等式：$\phi + \phi^2 = \phi \times \phi^2$，即$\phi$这个数字与它的平方之和等于这个数与它的平方之积。这种同时满足加法和乘法的关系解析了引力、生命和时间之间的关系。随着时间流逝，引力增加，生命繁殖。我们知道，生命的形式中ϕ无处不在。现在可以理解其原因，引力是一个连续的加法序列，只要加法过程存在，ϕ就存在。生命中的加法特性明显存在于生殖过程中。费波纳茨所回答的兔子繁殖问题，即是最典型的例子。

5.3 江恩周期理论的基础

江恩曾提出，“历史会重现”、“已发生的，还将发生；已做的，还将做；同一个太阳下，没有新鲜事”。这即说明，在股市技术分析之中，时间是没有方向性的——过去即是现在。现在过去已有。这再清楚不过地表明，任何事务都按照固有的周期循环发生，人类的生活、国家、股票市场全无例外。

请看图5-1，这是一张深圳综合指数周K线图。仔细研究深圳股市会发现历史的重现性经常可见。

(1) 1991年9月23日，深综指创下45点历史低位后反转回升，随后走出一轮长达近360个交易日之久的大牛市。

1997年5月12日，深综指自520点的当时历史高位反转滑落，足

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

足运行了95个交易日才于9月23日止跌反弹，振荡回升走势持续到次年的6月4日。这两个重要转折点相隔6年，这可理解为1991年9月23日的市场转折点是已做的，而还将做的是在6年后的1997年9月23日。在未来的岁月里，9月23日这个时间仍然值得我们留意，因为太阳底下没有新的东西。

图5-1　深圳综合指数周K线图

(2) 1992年11月17日，是深圳股市创下315点历史高位快速下挫的次中级市场转折点时间之窗。6年后的1998年11月17日，深综指蹒跚地反弹到这一天即见顶转势，随后的跌势持续到了次年的5月17日。中间虽曾有过反复，但终难成气候，证明11月17日是一个次中级的转折点。又经历5年以后的2003年11月17日，历史性的重现再次上演，该指数跌至349点低位获得支撑，随后以强势反弹的市况把市场推高到2004年4月的472点。深圳综合指数在11年内3次在11月17日这个时间之窗出现显著的高低点，其自然作用力无所遁形。

1992年11月17日深综指见一个次中级底部反转回升，1998年11月17日深综指见一次中级顶部反转下滑，这两波行情虽然方向相反，但性质却相近，一个是上升趋势中的中继性反弹再下跌。以技术分

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

析看，这其实就是“过去即是现在，现在过去已有”。而且还值得一提的是，1991年9月23日与1997年9月23日相隔6年，1992年11月17日和1998年11月17日也是相隔6年，这两对时间循环转折点之间冥冥之中又存在一个相等的长期周期性。事实上，江恩理论分析师们就是利用这样的相互性去预测未来。而许多自然科学的实验也告诉我们，自然界确实存在不少这样的例子。

(3) 深入研究深圳股市还会发现，在大部分年份里，5月份是一个极为重要的时间段。1993年5月深综指反扑未果诱发一波急挫。1994年5月，在跌势中超跌反弹，但也逃不过5月见顶的厄运，此次深综指连续13个月下跌，致使当时股指一度沽穿了100点心理关口，最低于1994年7月见到94.77点长期低位。时间进入1995年5月，当时市场十分低迷，然而5月中旬戏剧性的快速反弹，还没让投资者反应过来，便又一次见顶下滑，从此的大半年时间里，股市更是萎靡不振。即使是在1996年这样的牛市里，5月份的波动也甚扣人心弦。当时深综指曾收到一根穿头破脚的周K大阴线，是怪吓人的。1997年5月12日，深综指创下520点历史新高，一直调整了两年之久。进入1999年5月，有两个日子值得一提，一是5月17日，这一天深综指创308点的瞬间低位；二是5月19日，行情出现一个天翻地覆的变化，一波凶悍又凌厉的飙升行情一发不可收。1997年5月份和1999年5月份，前者是市场见顶大转折的时间；后者是市场见底报复性扬升的时间。深圳股市在短短的10年时间里，多次重要的市场转折点均发生在5月份，难道是一种偶然现象吗？显然不是，而是市场按照固有的周期循环在运动。江恩周期理论预测方法即是告诉我们要通过时间周期循环的再现性去重复历史。爱因斯坦证明时间的流动性时也曾指出：可以有这样一个地方，在那里，过去的事尚未发生；也可以有这样一个地方，在那里，未来的事情已经发生。笔者的诠释是：过去的事尚未发生，即是在未来的日子里市场必然会重复过去，这要重复的事还远远没有来到。1996年12月份的暴跌，也许在未来的日子还会再次出现，只不过还没有到而已。未来的事已经发生，即是说在未来的日子里，深沪股市的波动足迹可以在已走

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

过的历史中找到相似的价格形态。

(4) 也许很多投资者至今也不会相信，其实市场的周期性也会变异，从1991年到2001年这10年间，沪深股市以5月产生顶部或底部为主要的月份。而自2001年后的10年内，市场时间周期出现向右漂移的趋势，首先目前的历史性高点665点出现在2001年6月，接着，2002年6月市场在急跌之后的反弹高位出现了，更值得一提的是，2005年6月，沪深股市结束了长达4年的熊市，从此进入一轮新的牛市循环周期。在2011年之前，这10年内6月份我们还要注意，它可能还会重现市场顶部或底部的趋势逆转，因为历史已经证明了这一点。

5.4　江恩圆形循环周期

江恩的市场时间周期，乃是地球围绕太阳一周的角度，在5.1节中，我们开章明意就这个问题探讨过了，换言之，时间是行星周期的分数。以阳历（或曰公历）来讲，每一天地球自转360度，或围绕太阳运行三百六十度分之一的时间。依次计算，360度的1/2（180度）为180天，360度的1/4（90度）为90天，360度的1/8（45度）为45天。也就是说，每一度代表一天，360度为360天，即是一个回归周年。江恩的这种以圆周的角度表示市场时间周期的应用方法，是江恩理论体系的精髓和灵魂，由此形成的循环周期称之为圆形周期。我们要领悟到江恩理论的精神，学会运用圆形循环周期，就必须认识到圆形角度与时间周期的内在联系，而关键又在于角度与时间的对应关系。

假设地球围绕太阳运行了1/4圆周，所运行的时间约为90天，以江恩的1×1角度线来看，亦即表示，市场运行了90个价格单位（时间等于价位）。这90个价格单位并不能简单地看待，更不能认为90个价格单位就是股价指数的90点，股票价格的90.00元（一般的江恩理论学习者均是这样认为）。事实上，一个价格单位是指每一天市场运行了多少点或多少钱。譬如深圳综合指数每天运行5点，这5点就是一个价格单位，深发展每天运行0.50元，这0.50元也是一个价格单位。说到底，价格单位就是指所选取的价格对应多少时间，江恩认为，只有时间与价位达到平衡，这样制作出来的江恩角度线才能有效地预测到市场的波动轨迹。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

江恩时间循环周期

在香港的恒生指数以及国际外汇市场上，一般是选取一个价格单位为10点的比例，90个价格单位就是900点。以此类推，地球与太阳运行之间的角度，与时间价位的关系如表5-1所示：

表 5-1

角度	时间	价位	角度	时间	价位
45度	45天	450点	225度	225天	2 250点
90度	90天	900点	270度	270天	2 700点
135度	135天	1 350点	315度	315天	3 150点
180度	180天	1 800点	360度	360天	3 600点

对于深沪股市而言，我们以深圳综合指数为例，选择每个价格单位为5点，那么地球与太阳运行之间的角度，与时间价位的关系如表5-2所示：

表 5-2

角度	时间	价位	角度	时间	价位
45度	45天	225点	225度	225天	1 125点
90度	90天	450点	270度	270天	1 350点
135度	135天	675点	315度	315天	1 575点
180度	180天	900点	360度	360天	1 800点

再以深发展为例，选择每个价格单位为0.50元，那么地球与太阳运行之间的角度，与时间价位的关系如表5-3所示：

表 5-3

角度	时间	价位	角度	时间	价位
45度	45天	22.50元	225度	225天	112.50元
90度	90天	45.00元	270度	270天	135.00元
135度	135天	67.50元	315度	315天	157.50元
180度	180天	90.00元	360度	360天	180.00元

对于时间与价位相互转换的关系，江恩特意设计了这个圆形循环周期图，如图5-2所示。应用这个圆形循环周期图时，最重要的是要选择一个正确的起点。用江恩的话来说：“有正确的起点才有正确的终点。”在选择出一个正确的起点之后，从0度的位置开始按逆时针旋转，当市场运行到45度、90度、135度……最终至360度这些角度线水平上时，市场作用力较大，市场趋势的逆转也往往发生在这些角度之上。然而，究竟如何去确定市场的起点，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

江恩提出了两种方法：一种是以市场的重要顶点或低点为圆形循环周期的起点；另一种是以每年的春分（即3月21日为市场的起点）为圆形循环周期的起点。这两种方法中，前者的应用最为普遍，笔者也认为最为科学，因为只有以一个循环周期的终点作为另一个新的循环周期的起点，才能使市场的运作得到衔接，不至于隔断历史，要知道市场是永不停止的。

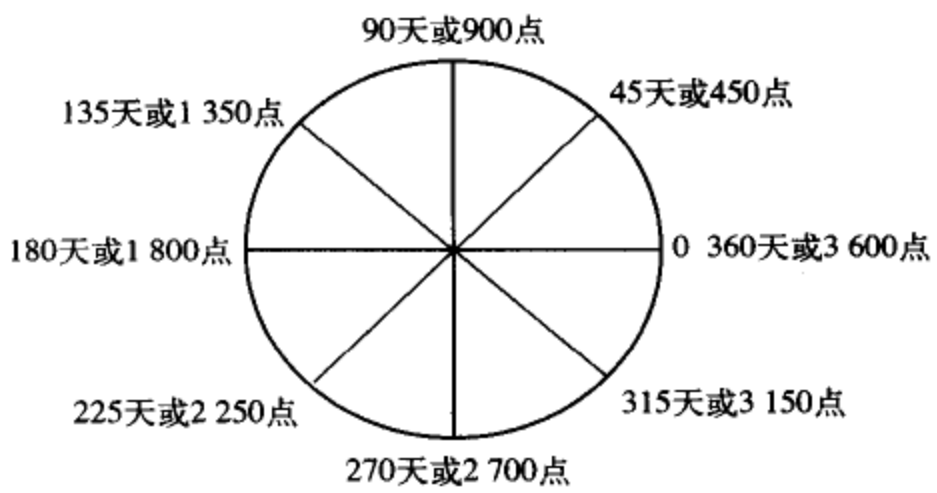


图5-2　时间/价格互换图

再以实例看江恩的圆形循环周期。1997年5月12日深沪综指均见顶回调，我们选择这一时刻为圆形循环周期的起点，即0刻度位置，如图5-3所示。从图表中所表示的几个重要角度线上，市场的支持或阻力作用无所遁形。此圆形周期循环图需稍做说明的是，每一个角度代表一个交易日，0度是循环周期的起点，360度是一个圆周的终点，也就是市场走完了一个完整的时间循环周期，所标示的角度是说明按照圆周内四方形的作用力（另外还有一些重要的角度，这里不便指出）。根据江恩的理论得出：

(1) 从1997年5月12日的520点，快速下跌至1997年9月23日的309点，运行了95个交易日，比90度代表的90天稍多5天。

(2) 从1997年5月12日的520点，至1997年11月6日的406点，一共运行了124个交易日，比120度代表的120天多4天。

(3) 从1997年5月12日的520点，至1998年6月4日的442点，为262个交易日，与270度代表的270天差8天。

(4) 从1997年5月12日的520点，至1998年8月18日再下探310点，恰好是315度，与315度代表的315个交易日一天不差。

(5) 1998年11月17日见397点高位时，市场上为360个交易日，实际运行了378个交易日，多出18个交易日，为360个交易日的0.05倍。也就是说，偏

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

差为5%，准确性达95%。

(6) 步入1999年，市场出现振荡走势，5月12日是大市见顶的两周年纪念日，5月17日深综指见308点时，恰好是从1997年5月12日起计算的490个交易日。江恩认为，市场在某一角度见顶或见低点之后，随之而来的强大市场作用力是在该角度的0度、180度或前后90度。不言而喻，1999年5月17日，是1998年8月18日深综指见310点之后，又运行了180个交易日的“时间之窗”，此时此刻深综指价位重现了310点。时间与价位上的完美和谐，为市势发生趋势逆转早已埋下伏笔。具体走势见图5-4。

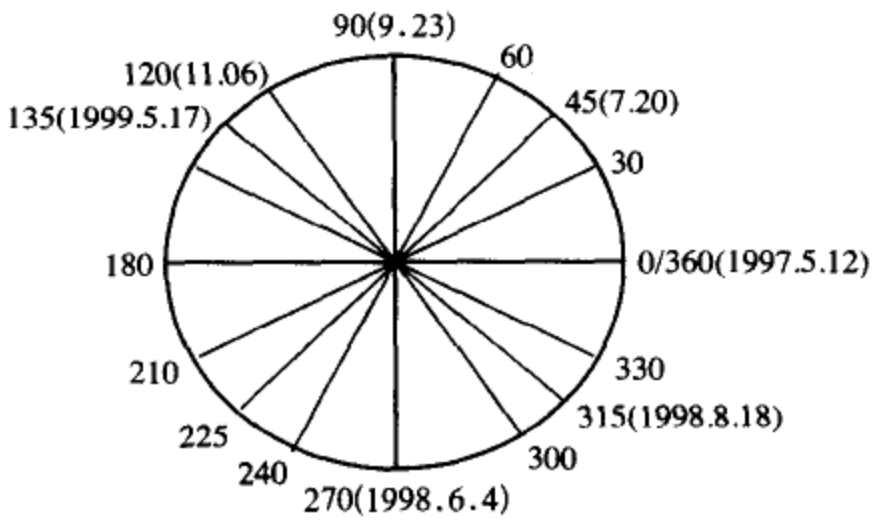


图5-3 圆形周期预测图

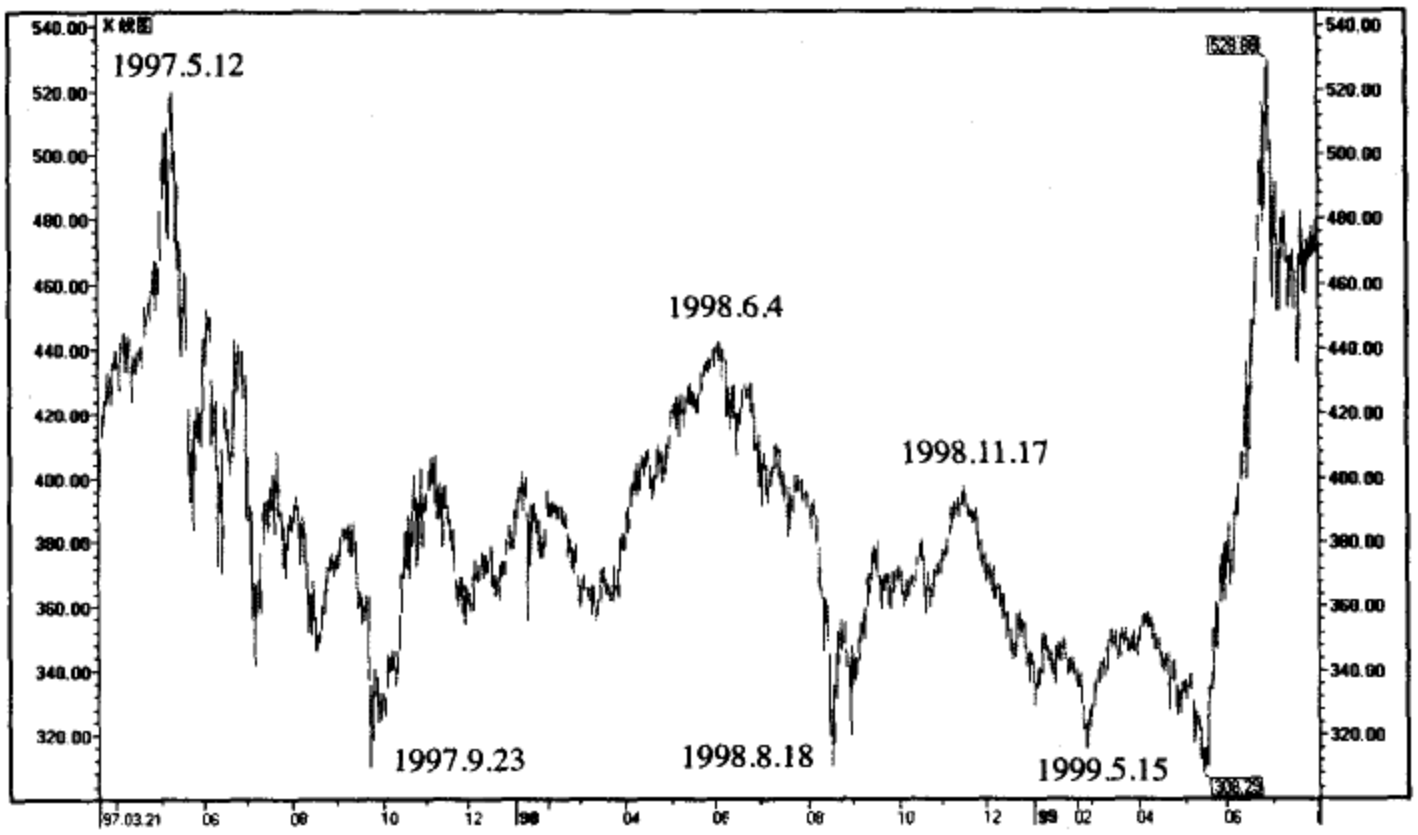


图5-4 深圳综合指数日K线图

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5.5 江恩周期理论要预测什么

江恩声称他的市场预测方法是根据周期理论而发展出来的，但是了解其方法之前，更基本的问题是：他要预测什么？

现在，一般市场循环周期理论专家所希望解决的问题是：如何知道市场见顶及见底。在方法上，你问怎样的问题便得到怎样的答案。江恩周期理论与其他市场循环周期理论的不同之处在于江恩为自己定下的“问题范畴，较其他循环周期理论家的范畴要辽阔得多”。

江恩周期理论要解决的问题不单是如何知道市场见顶见底，他要问的问题是：

(1) 市场会在什么时候见顶见底？

(2) 市场在未来某个时间的价位会是什么？

(3) 市场在未来某个时间的走势形态会是怎样？

江恩理论成功的地方，不单是能够提出以上的问题，更为重要的是，也为上述问题找到了答案！

江恩理论告诉我们：

(1) 市场见顶见底是由周期的规律引发出来的。

(2) 市场的价位，是根据周期的规律而重现的。

(3) 市场走势形态，亦根据一定的时间周期而重复出现。

在此，要先谈谈时间周期为什么存在重复现象。正如本书第1章《空中隧道》所描述的一样：

如果我们回溯1 000年，我们就会获得充分的证据发现历史正在重演。公元916～923年的欧洲与1 000年后1914～1920年的欧洲极为相似。对于前者，当时欧洲正经历着战争、恐慌和谷物歉收，小麦和玉米短缺，部分人为争夺土地而发动战争。1 000年后的1916～1917年发生了几乎同样的事，这个国家被要求向饥荒的欧洲运送食品、兵源和资金以挽救其战败的军队。公元917年，康斯坦丁诺被保加利亚人所拥戴，战争持续到919年。我们知道1914～1919年，一场战争发生在土耳其以及整个欧洲。公元923年法国爆发内战，1 000年后的1923年法国出现了类似的麻烦。

我们从柏林大学教授汉斯·杜布克在伦敦学院的讲演中得到另一个关于1 000年和2 000年循环的证据。这次讲演正好发生在第一次世界大战前的1914年，他说道：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

“比较历史上不同时代的战争可以发现惊人的相似之处。如，瑞士战胜杜克·查尔斯的战斗与希腊战胜波斯人的战斗间隔2 000年，却几乎使用同样的武器、运用同样的政治宣传进行战斗。”

什么是100年循环的证据呢？100年前发生的事情在过去几年内发生了吗？美国1814年至1922年曾发生过谷物歉收、战争和黄热病，特别是1819～1822年尤为严重。1821年波斯尼亚爆发了痢疾传染病。100年后的同一时期，美国也爆发了可怕的传染病，欧洲、俄国发生饥荒、痢疾和各种致命的传染病，造成数百人死亡。1822年爱尔兰发生饥荒，100年后饥荒再次困扰爱尔兰，迫使人们迁居英格兰。另外，1922年俄国发生饥荒是100年循环的又一个证据。回顾100年的历史，我们可以发现更多的100年循环证据。1819年第一艘蒸汽船横渡大西洋。100年后的1919年英国热气球R-34成功地从苏格兰飞往米尼奥拉、纽约长岛。

尽管江恩只是从人类历史上的一些事情来论证时间周期存在重要性，但透过事件看本质，证券市场作为大众共同参与的市场，而人类的许多情绪冲动均与自然界息息相关，这就证明证券市场本身是不能脱离自然界的，它与自然界一样存在周期性。

我们完全可以相信市场确实存在周期规律。而预测市场价位见顶与见底，即可以通过时间周期的规律性去重现。

请看图5-5，宏源信托（0562，后改为宏源证券）1995年3月17日上市交易。研究其周K线图发现，自1996年开始，该股每年1月份均会见一个底部，然后就展开一轮不小的升势。

(1) 1996年1月，见3.37元低点；

(2) 1997年1月，见7.90元低点；

(3) 1998年1月，见8.59元低点；

(4) 1999年1月，见8.70元低点；

(5) 2000年1月，见10.90元低点；

(6) 2001年1月，见15.22元；

(7) 2002年1月，见6.20元；

(8) 2003年1月，见7.60元；

(9) 2004年1月，见6.52元；

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

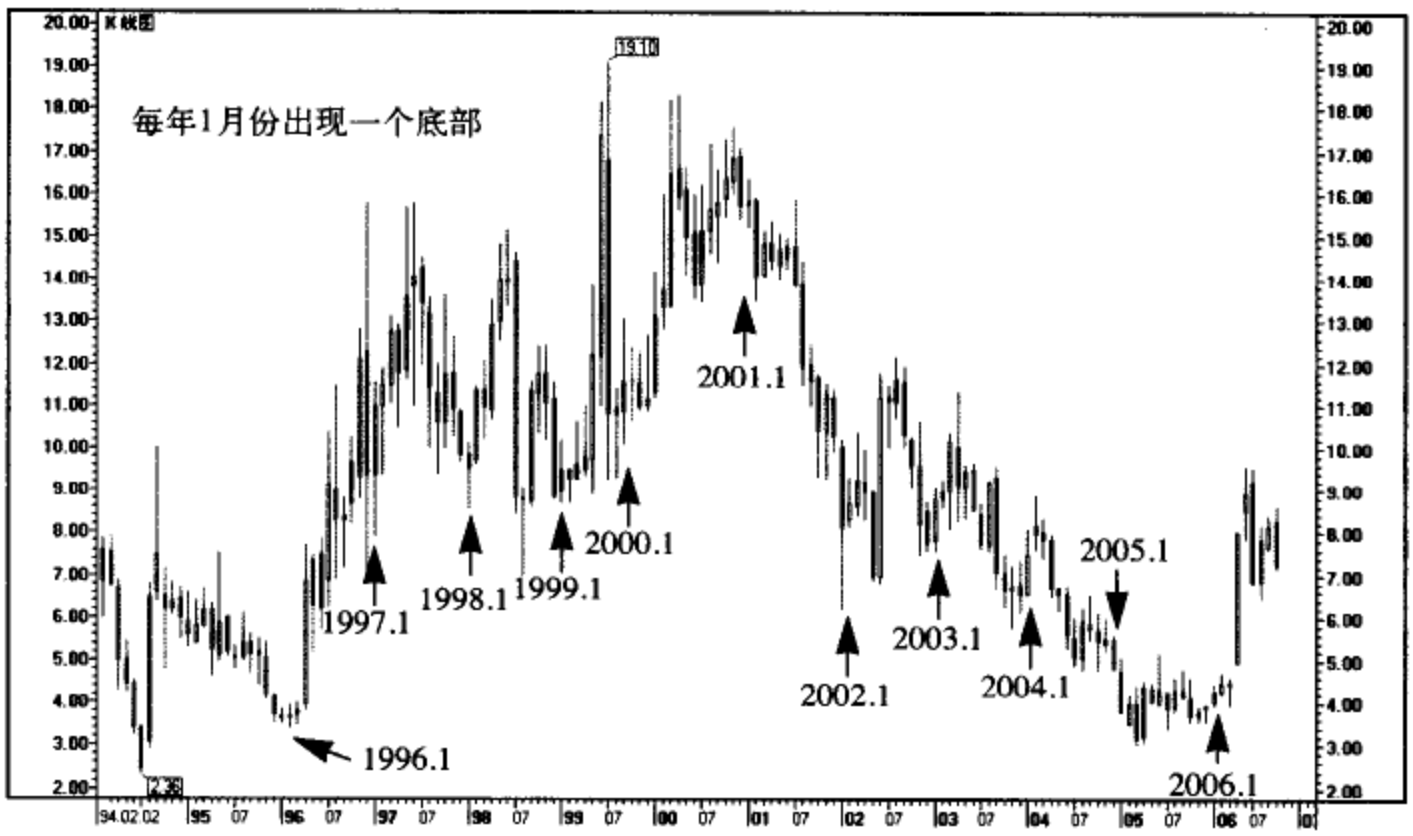


图5-5　宏源证券月K线图

(10) 2005年1月，见3.80元；

(11) 2006年1月，见3.95元。

宏源信托的时间波动周期告诉我们，按照股票市场的时间周期性可以捕捉到一个我们预测市场的顶部或底部，合理及时的买卖及卖点，即是江恩所说的，利用时间周期的规律性去重现。

5.6　界定循环周期的基本方法

对于市场时间循环周期的成因，江恩一直秘而不宣，他曾经说过：解释市场时间循环的成因不是我的目的，目前公众仍未有足够准备去接受它，即使我解释了，公众仍不会明白或相信它。

然而，仔细研究江恩的哲学，我们亦可从中找出其理论的基础与成因。他认为，宇宙间一切皆以圆形运行，无论是抽象的、实质的、思想上的、物理上的以及灵性上的，无一例外。人类每一个思想都会几转重现。

众所周知，锯断松树可以清晰地看到一个个圆形，那是年轮，即一个圆形是地球绕太阳公转一周的记录。一个人到了老年往往体现出童年时期的特征，这是人本性的回归。宇宙间星体的运动是在某一轨道上循环往返的。这就是说，宇宙中一切皆以圆形运行是自然界的普遍特征。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有鉴于此，我们运用江恩理论来预测市场时，应首先回顾历史，找出所处的周期，然后根据从前的市场波动，预测将来的市场走势。这个市场走势分析方法可谓别开生面。

继续以深圳综合指数为例，请看图5-6。深圳综合指数曾在1991年9月7日跌至45.25点历史低位。以该点位为深圳股市的时间循环周期起点，可以找到一个以17个月为中期循环周期的波动。当然这17个月时间循环周期也并非一成不变，中间曾有过变异，这些周期的平均长度为17.6个月，它们依次为：

图5-6 深圳综合指数月K线图

(1) 1991年9月的低点45点→1993年2月的高点368点，18个月；

(2) 1993年2月的高点368点→1994年7月的低点95点，18个月；

(3) 1994年7月的低点95点→1996年1月的低点105点，19个月；

(4) 1996年1月的低点105点→1997年5月的高点520点，17个月；

(5) 1997年5月的高点520点→1998年8月的低点310点，16个月；

(6) 1998年8月的低点310点→1999年12月的低点394点，17个月；

(7) 1999年12月的低点394点→2001年6月的高点665点，19个月；

(8) 2001年6月的高点665点→2002年11月的低点382点，18个月；

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(9) 2002年11月的低点382点→2004年4月的高点472点，18个月；

(10) 2004年4月的高点472点→2005年7月的低点235点，16个月；

(11) 2005年7月的低点235点→？

深综指在长达14年多的波动中，17个月循环周期几乎覆盖了各个关键的市场转折点。由此可见，在预测市场循环周期时，最重要的是确定一个正确的开始，有正确的开始才有正确的结束。这实质上只是市场循环周期的成因，根据这一成因便可达到预测的效果。

5.7 轮中之轮

“轮中之轮”是江恩从《圣经》中发现的重要循环理论。江恩指出，根据自然的法则，循环有大有小，有长期，有中期，亦有短期。因此，循环中又有循环，互相重叠。

经过前面多次的举例，我们已经知道深圳综合指数存在一个平均周期长度为17.6个月的中长期循环周期，而且这个17.6个月的中长期循环周期自1991年9月份开始至今，一直决定着深圳综合指数每个阶段的顶底。同样是深圳综合指数走势的图，时间单位为“周”，我们亦可以发现自1996年12月底开始，市场存在着7周、13周、19周等很有规律性的循环周期。

其中自1996年12月底上升到1997年5月份，一波单边反复扬升的行情持续19周，旋即反转下挫，快速凌厉的深幅回调亦是运行了19周，重复了前一波上升行情的循环周期（如图5-7所示）。

紧接着是7周的反弹，随后经过3周的修正，又是两个7周循环周期反弹和下调，显示出清晰的波动轨迹。进入1998年3月份，市场按着13周的节奏一直运行至次年的2月份（如图5-8所示）。依次为：

（1）1998年3月9日→1998年6月4日；

（2）1998年6月4日→1998年8月18日；

（3）1998年8月18日→1998年11月17日；

（4）1998年11月17日→1999年2月28日。

为什么市场会如此有规律性地按着前后13周的循环周期往返波动？笔者举个不太恰当的例子。跳舞时，如舞曲是慢四拍的，而你却踏出慢三或者其他步伐，你就会踩着你舞伴的脚。踩着舞伴脚的原因是你踏错了舞曲的节拍。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

江恩时间循环周期

股市是很讲究市场节拍的，一波行情，你一旦在底部建好了仓，行情如果真按照预期的时间展开，你就会十分冷静及胸有成竹，市场的转折点也能大致地把握到，从而能在高价区顺利地套现。

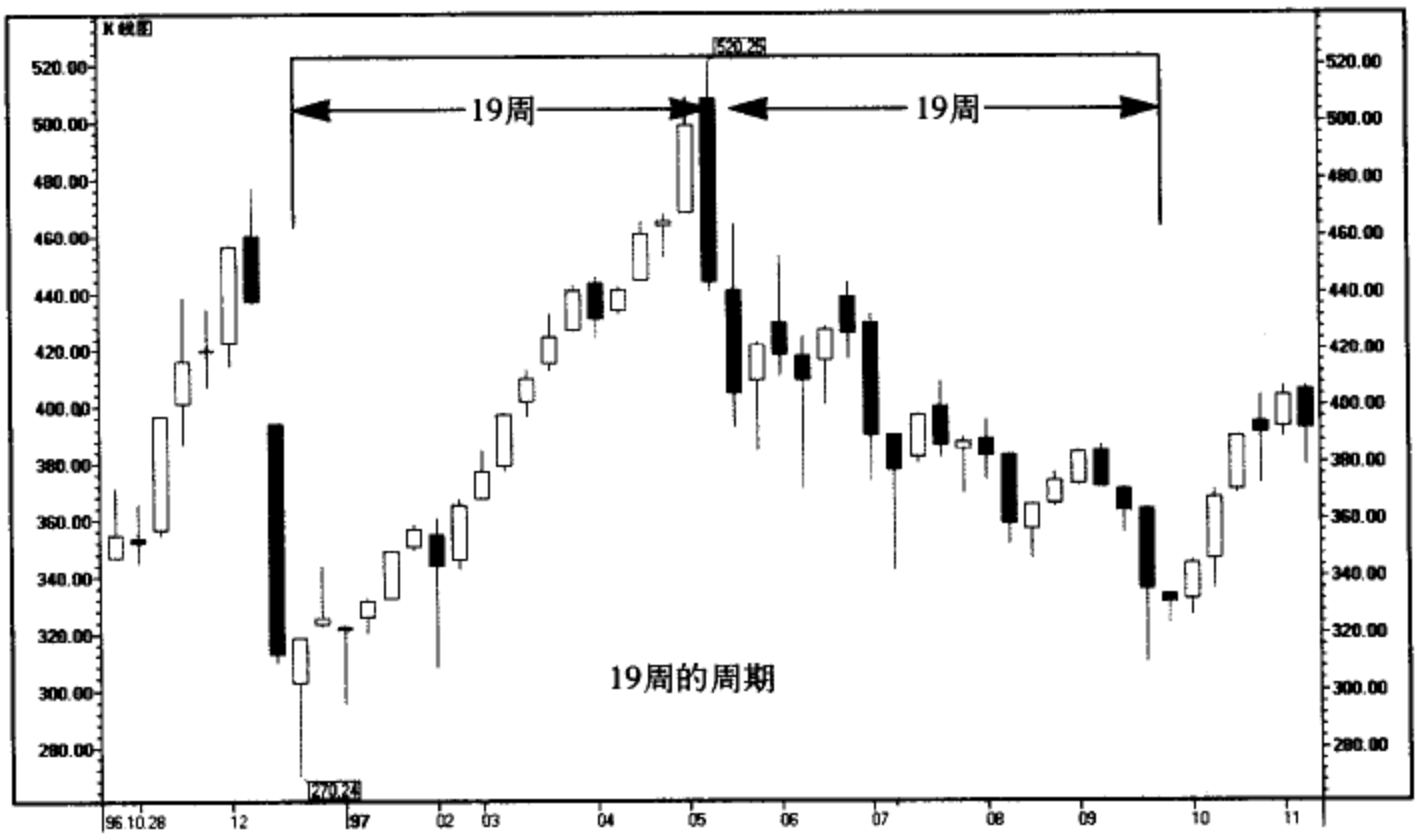


图5-7 深圳综合指数周K线图

图5-8 深圳综合指数周K线图

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

自1999年2月初之后，深圳综合指数是按着7周的循环周期往返运动的（如图5-9所示），分别为：

（1）1999年2月8日→1999年4月9日；

（2）1999年4月9日→1999年5月17日；

（3）1999年5月17日→1999年6月30日。

这3组7周循环周期进一步证明了深圳综合指数走势有规律可循，亦印证了江恩“7”之数分析预测效果的准确性。

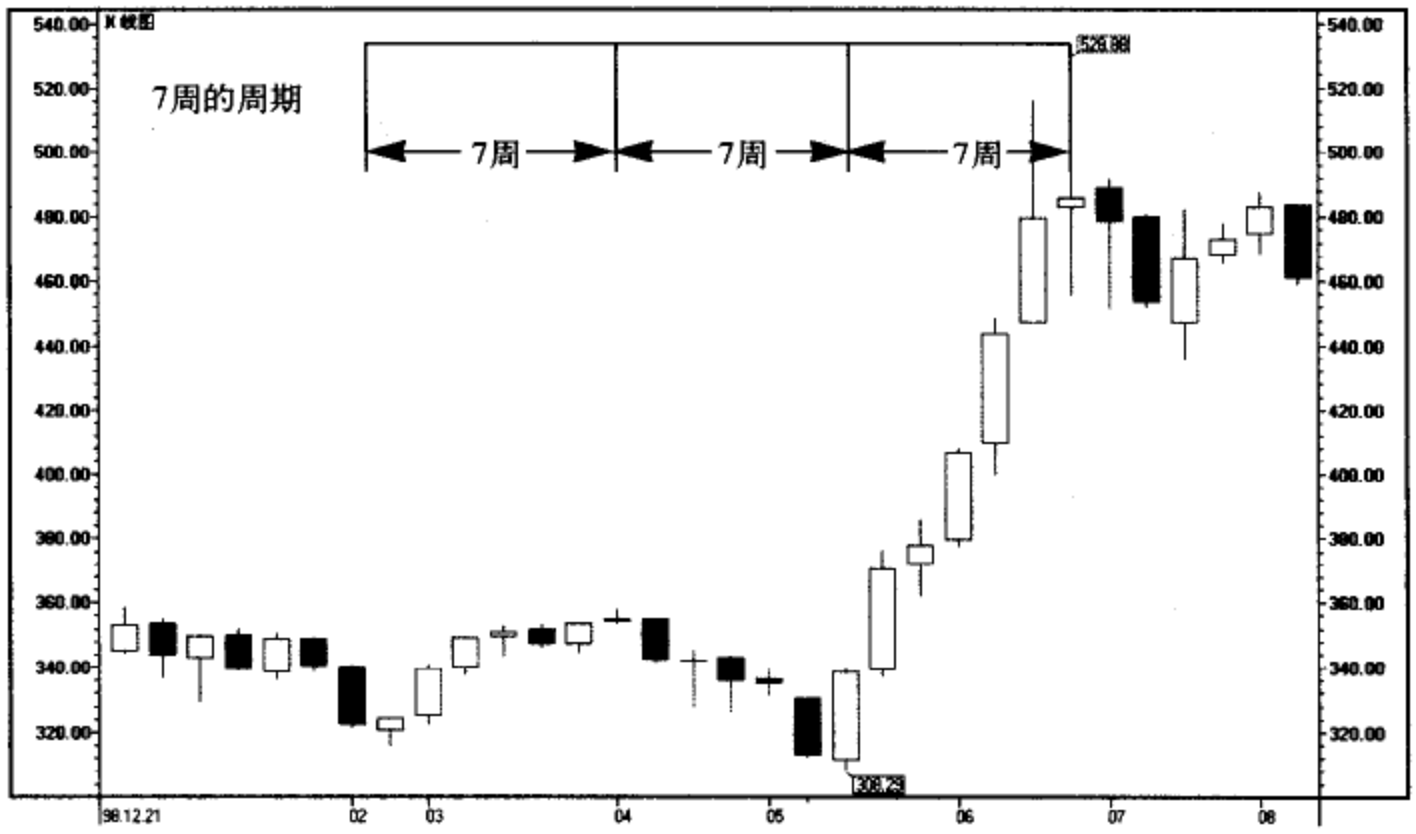


图5-9　深圳综合指数周K线图

再看深圳综合指数以交易日为时间周期单位的波动轨迹。同样选取自1996年12月25日至1999年6月30日这一段的走势为例，其间存在着以90个交易日、60个交易日和30个交易日为循环周期单位的来回波动。

不同的循环周期单位，在对市场预测时的运用方式也不尽相同。选择“月”为时间循环周期单位可对深沪股市中长期趋势做出战略性的预测；以“周”为时间循环周期单位是划分阶段性波段的最佳选择；而以“天”为时间单位，一者可以较准确地去寻求市场的真正转折点，二者可以更明确地指导短线的操作。较多情况下，江恩理论分析师都是选择以“天”为时间循环周期单位。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5.8 注意市场的长期循环周期

江恩进一步解释：时间是证明一切事物最重要的因素。量度时间的确定，是基于地球的自转。因此，最细的一个循环，应为4分钟的循环。4分钟循环具有特殊意义，是因为地球自转一次为360度，而地球运行一度则为4分钟。

另一个较为重要的循环是24小时循环，亦即地球自转一次的时间。更大的循环为一年，是地球围绕太阳运行一周的时间，一年中出现的变化。以上这些都属于次级的循环。

建立在次级循环之上的主要循环，也即长期的循环，江恩指是100年、1 000年以及5 000年的周期。因此，若要清楚知道世事及重要的转变，分析者必须回到最少1 000年前的历史中去证明所分析的循环。这个1 000年循环甚为重要。

根据江恩所指，在长期的周期里，除了千年周期外，82年至84年，是一个重要的长线循环。在美国期货史上，1864年是棉花期货的历史性高点，82年之后，江恩准备指出1946年的7月9日至10月8日为棉花期货价格的重要高点。

此外，60年的长期循环亦为棉花期货的重要循环周期，因为其中包含两个30年的循环。30年循环的例子在国际金融市场中处处可见。譬如：香港恒生指数设立于1964年，我们选择这时为分析循环周期的起点。从江恩的循环周期角度来看，恒生指数于1964年设立，30年之后应该是1994年。事实是1964年恒指设立时的基准点为100点，随后经过30年的运行，于1994年恒生指数创下当时的历史高点12586点，然而在见顶之后不到半年，恒指急转直下，最低下探至6850点，积累下跌5336点，为从100点上升至12586点总升幅的44%。在极短的时间之内跌幅如此之大，真正反映了30年循环周期的市场作用力的重要性。另外，1967年因暴动，恒指创下58.61点的历史性低位，在1997年普天同庆之时，恒生指数扶摇直上，最高达16800点。但之后港股一泻千里，短时间内即打穿了1964年的阶段性底部6850点。从1967年至1997年，也正好是30年循环。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

再者，美国棉花期货价格以两个30年为循环周期，在1864年创历史性高点，30年后的1894年，是棉花价格的低点，而接踵而至的另外一个30年后的1924年，则是棉花价格的另一高点。60年棉花价格回归，一分为二各用去30年时间。美国另一种商品小麦价格自20世纪40年代第二次世界大战结束后逐渐回升，牛市行情一发不可收，足足走了三十几年，至70年代中叶创下历史新高方掉头回吐。无独有偶，美国纽约黄铜现货价格由1958年每磅25美元的低位开始，展开大幅飙升的行情，至1988年高见每磅168美元而见顶。单边上升的时间亦刚好完成一个30年的循环。之后，黄铜价格连跌5年，于1993年下探至每磅79美元，价格下跌53%。美元兑日元汇价，1968年前后还在1美元兑35日元的水平徘徊，但30年后的1998年，日元大幅贬值，直逼1美元兑150日元大关。更为神奇的是美元兑德国马克的汇价，1963年时是3.5左右的汇率，可是至1992年9月份，受英镑突然狂泻的影响，创下1.386 0的历史低点，前后时间亦近30年。1992年英镑的贬值，是美国金融炒家索罗斯的杰作，也正是这次机会，奠定了索罗斯在国际金融界的显赫地位。

上述事例说明，江恩提出的市场中的30年循环周期效应，确实值得高度重视。

5.9 49年与7年的周期循环

在江恩循环周期的界定中，另一个值得注意的循环为49年长期循环。江恩解释，7年是完成一个从经济收缩至萧条的循环的数字，而7个7年的周期，更会出现农作物歉收等现象，是人类经济活动的一个重要循环。

回顾深沪股市的历史，深圳股市自1988年4月12日首张股票——深发展（0001）在柜台交易至今，仅18多年的历史。上海股市首张在柜台交易的股票——飞乐音响距今也20年不到。所以，49年的长期循环在中国股市仍无用武之地。但7年的循环周期在深圳股市上有一个活生生的例子。图5-10是深圳综合指数的月K线图。1991年2月“深圳证券交易所”正式营业，4月3日推出深圳综合指数，起点是100点。然而深综指诞生之后，起初并不是在起点的基础上向上运动，而是受调整市道的影响连续6个月下滑，

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

最低于1991年9月7日见45.65点。从这个历史性的低点开始，深圳综合指数7年的循环就没有停止过，市场每个显著的底部和顶部往后投射7年，又会产生一个显著的顶部或底部，下面我们就来看这些7年循环周期的具体情况：

(1) 1991年9月45点（底部）→1998年8月310点（顶部），7年；

(2) 1992年5月315点（顶部）→1999年5月308点（底部），7年；

(3) 1993年2月368点（顶部）→1999年12月394点(底部)，7年；

(4) 1994年7月95点（底部）→2001年6月665点（顶部），7年；

(5) 1996年2月105点（底部）→2003年6月378点（底部），7年；

(6) 1996年12月270点（底部）/476点（顶部）→2003年11月350点（底部），7年；

(7) 1997年5月520点（顶部）→2004年4月472点（顶部），7年；

(8) 1998年6月442点（顶部）→2005年6月235点（底部），7年。

上面这8组7年循环周期我们看到，从1991年到1998年这7年间产生的显著底部和顶部，投射到从1998年到2005年这7年所对应的“7年”（84个月）的时间之窗，同样产生显著的底部和顶部。尤其是2001年6月的历史性高点和2005年6月的重大转折点，更值得我们相信7年循环周期的有效性。

不知读者朋友有没有发现一个例外，那就是1995年和2002年这两个年份没有对应的7年循环周期出现，其实认真去看这两年的走势，我们会发现市场是如此的相似，这两年的大致波动形态其实很相似，都是先扬后抑，前者高点出现在5月，后者高点出现在6月。同时，这两年都是牛皮市况，全年波动幅度不大，这些特征是否也是7年循环周期的重现呢?

总之，49年的长期循环对新中国股市来说，还是一个比较遥远的事情，但7年周期循环已经有8次在深圳综合指数上得到证实。所以，我们不能小觑49年长期循环周期对中国股市的影响力，同时用7年为一个循环周期去度量时间周期，也能帮助我们解开一些难解之谜。同时还要强调，无论7年、49年还是其他时间循环周期，其市场转折点可能是高点，也可能是低点，千万不可生搬硬套。

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

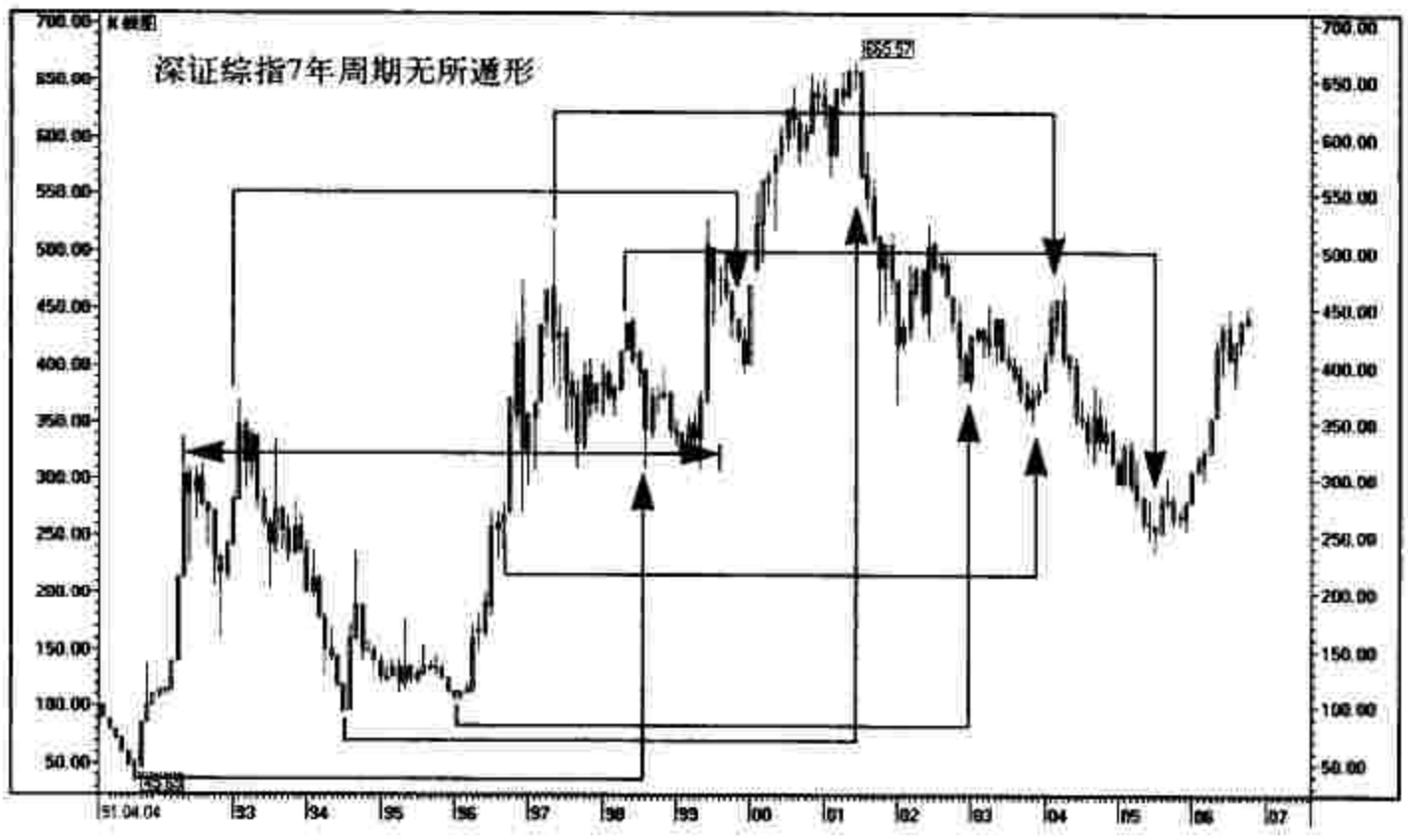


图5-10 深圳综合指数月K线图

5.10 中国股市30年大循环万能图

江恩经常强调，市场的长期循环为90年、60年、49年、45年、30年及20年。中期循环为15年、13年、10年、7年、5年、3年、2年及1年。

江恩的循环分析，是以30年为基础，其他长、中、短的循环，是以30年的倍数来界定。30年之所以重要乃是因为30年为360个月，亦即一个完整圆周的度数。根据360度的倍数分割，我们可以得到以下的循环周期：

360 × 3——90年　　360 × 0.666——20年

360 × 2——60年　　360 × 0.5——15年

360 × 1——30年　　360 × 0.333——10年

360 × 0.750——22.5年　　360 × 0.25——7.5年

图5-11是江恩圆形时间循环周期示意图。以30年为一个完整的圆周单位，每一角度即为一个月，结合江恩的几何与周期，按三分及四分分成次一级循环，可以得到7.5年、10年、15年、20年、22.5年及30年。

以深圳综合指数为例。前文我们提到过，深圳股市最早有股票交易的时间是1988年4月12日，选择这个时刻点作为圆形循环周期起点，以每一个月为一个时间循环周期单位，即可得到图所展现的中国股市30年的长期全

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

景图，如图5-12所示。笔者经过严格的技术加工，把江恩理论中所提及的每一个有可能引发市场变化的角度均融进了这张圆形表之中。笔者称之为“万能图”。

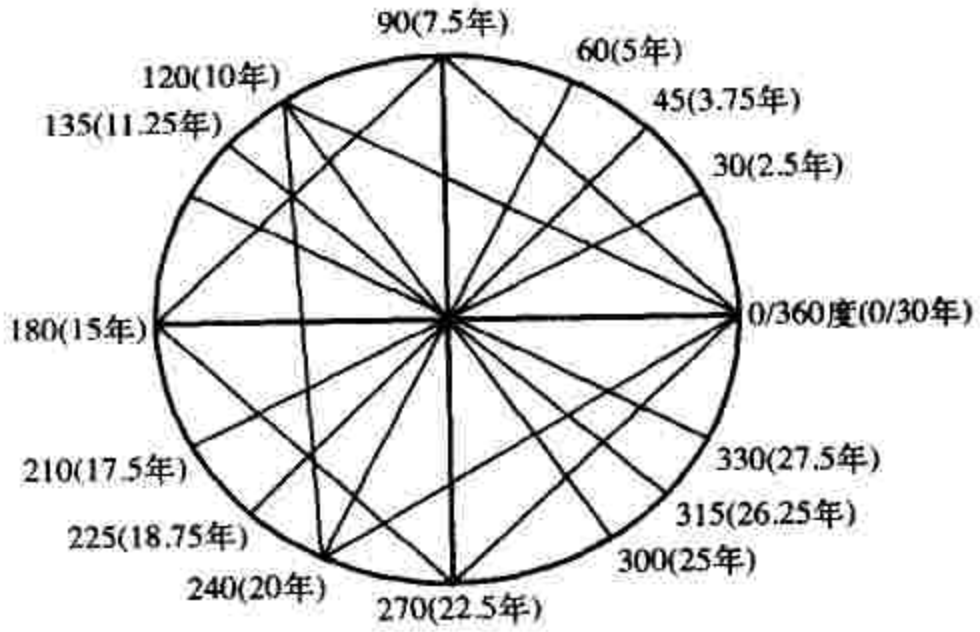


图5-11 30年圆形周期示意图

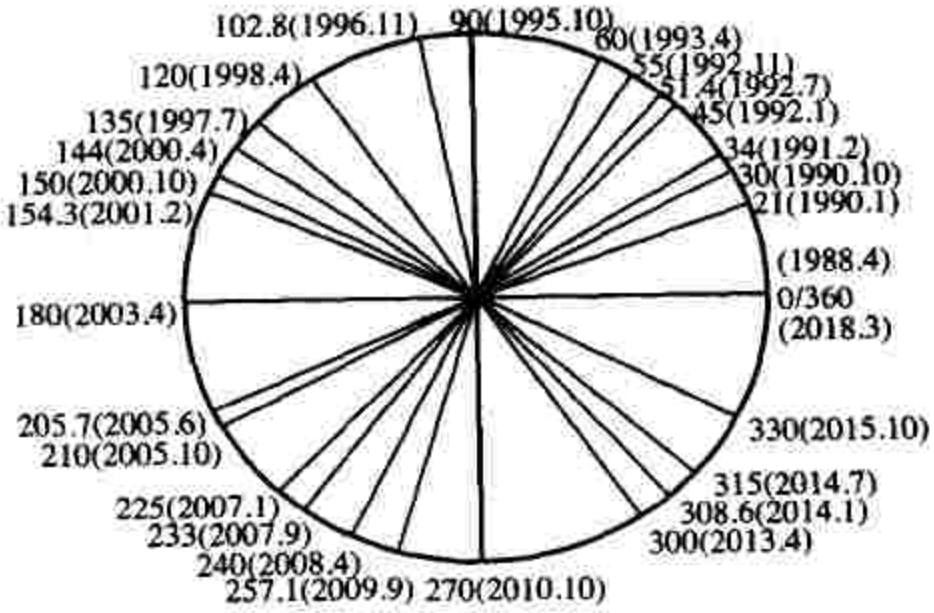


图5-12 深圳市场30年循环示意图

按照这个圆形时间循环周期考察深圳股市的走势，会发现在90度的位置，也即对应于1995年10月时，深圳股市已进入两年多熊市的尾市，连续3个月下跌是战略性建仓的最佳机会，随后展开一波凌厉的上攻。重要的时间之窗诱发并支持了深圳股市走出一轮长达17个月的有史以来的最大牛市。120度位置对应的是1998年4月，这个角度同样产生了一波持续两个月的反弹行情。又有谁能想到，在205.7度的2005年6月，市场结束熊市，开始新

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

一轮的牛市呢？后面那些角度上的时间又会对市场产生什么作用呢？请拭目以待！

如果有人认为笔者选择循环周期起点不够科学的话，那么以1991年9月7日深综指见45.65点为循环周期起点相信不会再有非议吧！如图5-13所示。同理可以得到一张30年长期循环周期的全景图。在这个全景图中，90度对应于1999年3月。事实上，深圳股市从1999年3月即开始有试盘的动作，一批战略性资金在3月前后基本已把仓位建好了。如果没有提前的准备，就不会有5月、6月井喷式的行情。一一去对照这些时间周期，截至2006年9月，市场在大部分时间之窗前后位置出现了不同程度的高低点。

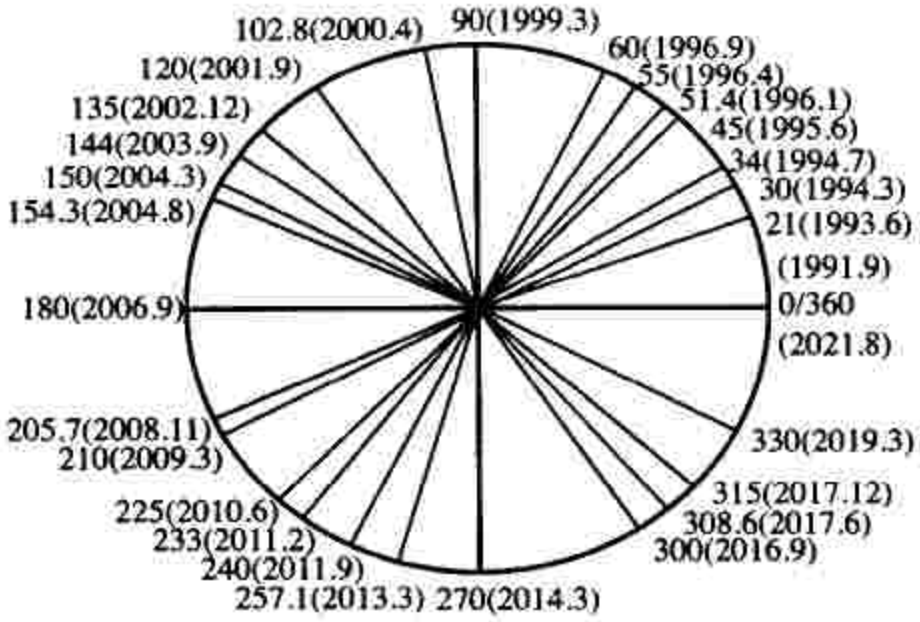


图5-13 上海股市30年循环示意图

5.11 10年循环周期的重要性

江恩的市场周期理论中，30年的周期处于理论的中心地位。要分析研究一个市场的中长期走势，30年可作为一个中长期循环的框架结构。

以黄铜走势为例，美国纽约黄铜现货价由1956年高峰每磅56美元下跌至1958年的低位每磅25美元，跌幅45.7%。此后，黄铜价格开始大幅飙升，至1988年高见每磅168美元，上升的时间刚好完成一个30年的循环。之后黄铜价格连跌5年，于1993年低见每磅79美元，下跌53%。

除了30年的市场循环周期外，江恩所强调的中长期市场循环周期还有20年、15年、10年、7年、5年、3年及1年的循环。

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

20年是30年循环的2/3，而15年是30年循环的一半，10年是30年循环的1/3。如果将30年循环作为一个完整的圆形循环周期，将其3等分的话，每一份就是10年。因此，江恩指出，界定一个市场的循环周期，10年是一个更加重要的循环，市场经常每10年便重复类似的波动形态，而最高点及最低点的时间亦十分接近。在某些市况下，市场的重要顶部及底部可能相隔10年至11年。

这个10年循环理论，有两个要点：

(1) 由10年前的市场顶部时间，可以计算10年后的顶部时间；

(2) 由10年前的市场底部时间，可以计算10年后的底部时间。

下面我们就来分析一下深圳综合指数10循环周期对市场的作用，如图5-14所示。

图5-14 深圳综合指数月K线图

(1) 1991年9月的底部，10年循环周期应该对应2001年8月，实际的情况是，在2001年6月，深圳综合指数创出665点的历史高位后结束了这轮10年的牛市，进入4年的熊市轨道。

(2) 1996年1月，是市场一轮牛市的开始时间，10年后的2006年1月，牛市又来临了。前者从1996年初走到2001年6月才结束，前后

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

5年半之久，后者又将如何呢？值得我们期待！

(3) 还有一个10年的时间之窗对应点，是1994年7月的底部，它应该投射到2004年的6月，这个时候在2004年4月，即提早两个月市场产生了472点的显著头部。

在历史较长的国际金融市场上，10年为一个循环周期的例子不少，例如日元期货在美国芝加哥的买卖始于1970年5月16日当天日元期货的开始市价为0.340。10年6个月后，日元期货于1982年11月4日低见0.3596，两者价位极为相近，价位10年回归的循环周期十分神奇。

通过大量的图表及数据研究，江恩总结出，10年循环周期所出现的，既有形态的重现，也会引发价位的重现。

江恩的市场循环理论特别强调10年循环周期，因为10年循环等于120个月。而120个月里，又可划分出几个较细的循环。

(1) 120个月的1/2为60个月，亦即5年的循环；

(2) 120个月的1/4为30个月，亦即2.5年的循环；

(3) 120个月的1/8为15个月；

(4) 120个月的1/16为7.5个月；

(5) 120个月的1/3及2/3分别为40个月及为80个月。

图5-15是在30年大循环360个月的基础上划分出120个月后又进一步细化的圆形循环周期图。图中所标示的角度是投资者需要留意的转势周期。

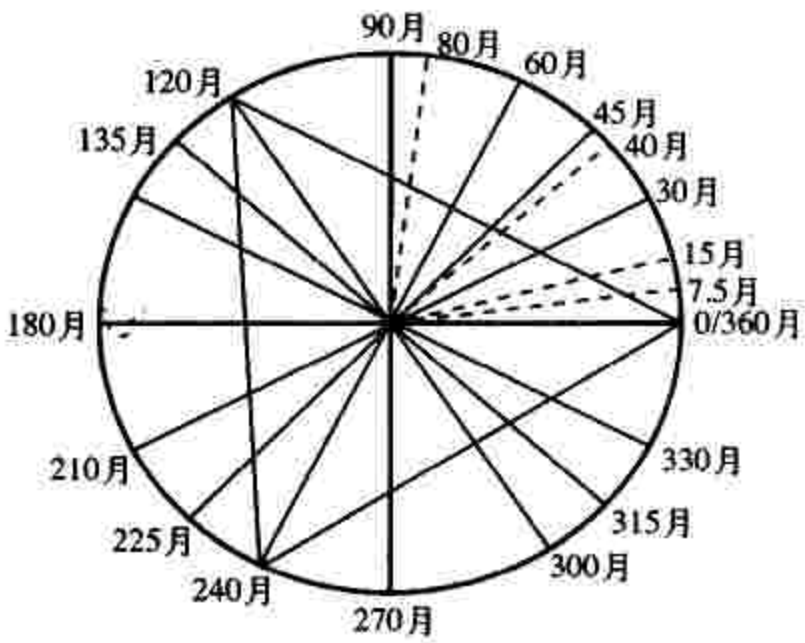


图5-15 30年分成三个10年的循环周期示意图

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

笔者通过对深沪股票的长期研究发现，依据120个月份细分后的各个周期，确实能寻找出涨幅数倍甚至数十倍的“大黑马”。

图5-16是深深宝（000019）的月K线图。该股于1994年7月份从历史低位2.20元上升至1997年1月18.22元的高位，此后始终徘徊不前，无论当时大市怎样红火，该股始终保持着独立的走势。30个月的循环周期作用极其明显。随后又走出一个30月循环周期，于1999年7月开始，再次又走出一个30个月循环周期，于1999年7月开始，再次展开新一轮牛市，一举创下21.87元的高位。两个30个月循环周期贯穿着深深宝5年内的一轮牛市及一轮熊市。

最后再看泛海建设（000046）的月K线图（见图5-17）。

从1996年2月份开始，该股沿着15个月的循环周期开始，三次出现了重大的趋势逆转。

第一次为1996年2月至1997年6月，股价从最低的3.00元涨到了最高的23.00元，接近8倍的涨幅。

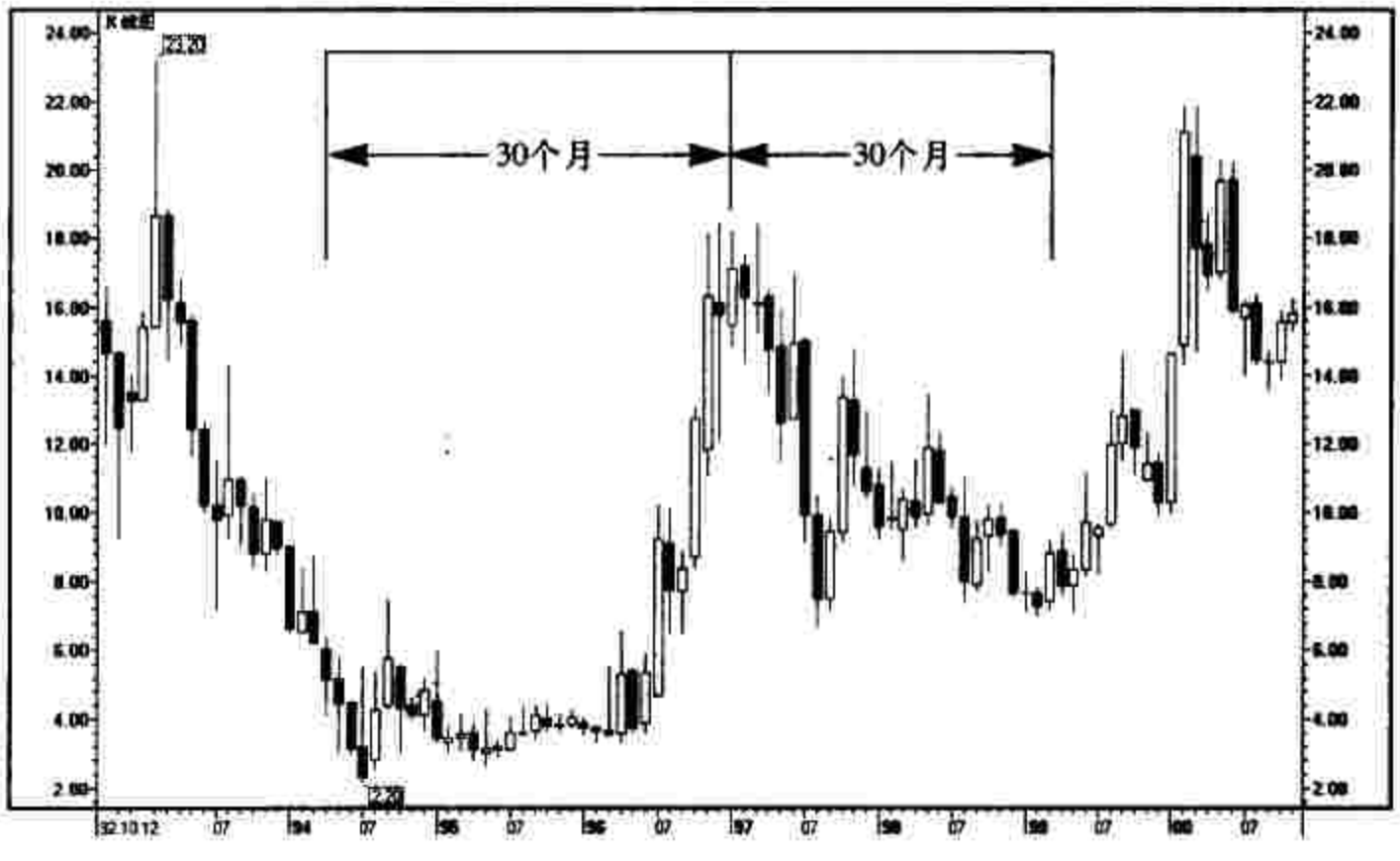


图5-16 深深宝月K线图

第二次为1997年9月至1998年的12月，股价从7.00元涨到了17.00元。

第三次出现在2005年7月至2006年9月，股价从2.48元涨到了10.24元。

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

15个月10年循环中一个很小的周期，但作为股票投资的话，这又是一个比较长的周期了，对单个股票而言，15个月基本走完了一轮牛市，所以我们可以依据这个市场节奏去投资，将会获得不菲的收益。

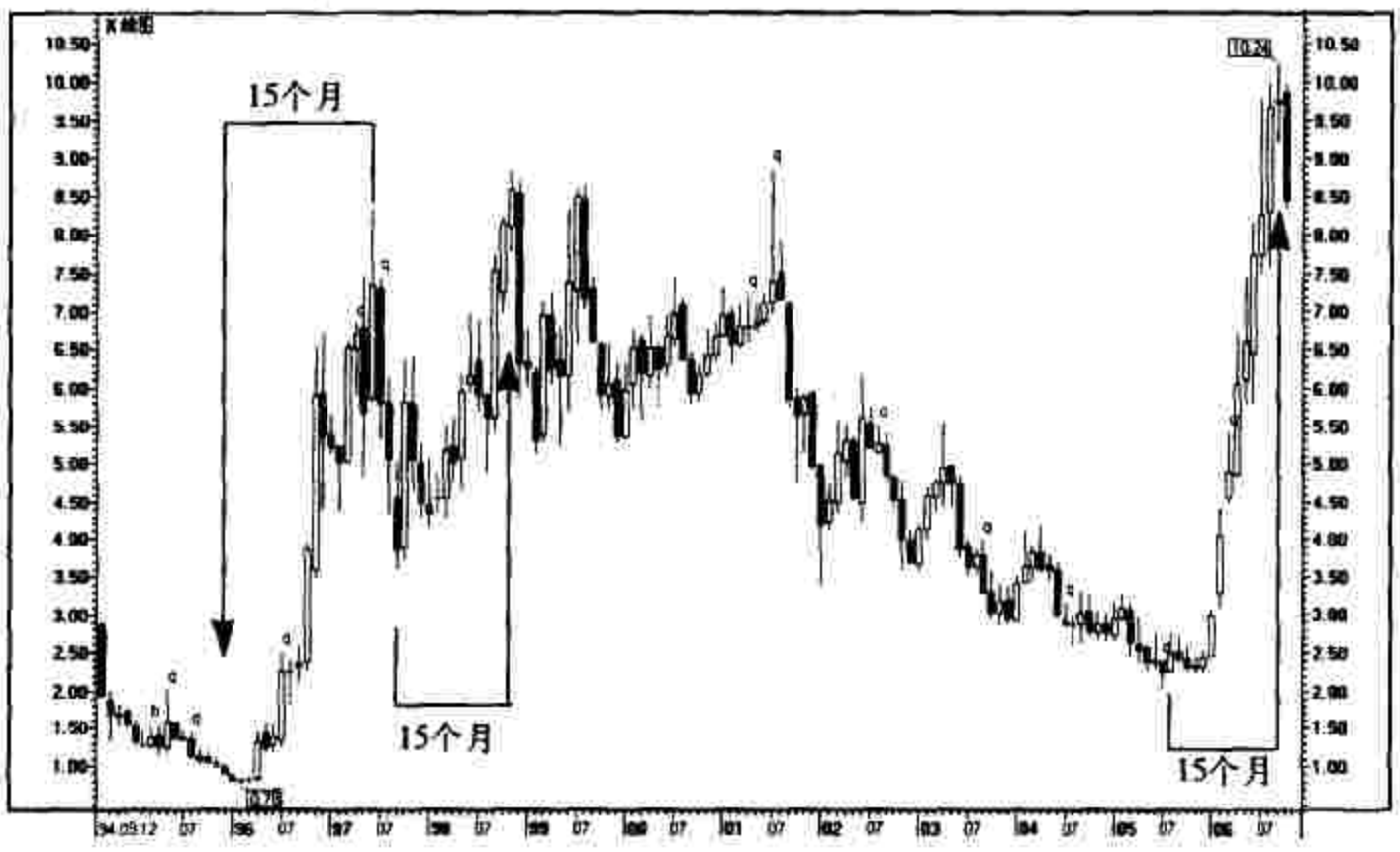


图5-17　泛海建设月K线图

5.12　10年循环内的循环（3年、4年、5年）

江恩通过对市场10年循环周期的研究发现，由任何一个顶部起10年后，市场便会出现另一个顶部。在这个10年的市场循环内，由上一个周期的重要顶部起计，3年后将出现一个顶部，再过3年会出现另一个顶部，而在这个顶部之后4年，市场便会到达10年循环周期的顶部。这某些情况下，市场会提早出现顶部，由上一个顶部开始，第27（2.25年）、34（2.83年）及42（3.5年）个月的时间是必须留意的。

除此之外，5年的循环亦对市场发生作用。由任何一个顶部起计5年后，将会出现一个底部。相反，由任何一个底部起计5年后，将会出现一个顶部。

图5-18以理想模式勾画了上述的江恩10年市场循环周期。笔者在图中做这么一个解释。设一波行情于A点见顶，按照江恩10年周期循环的理论，10

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

年后将再产生一个顶部，为B点，在10年中长期循环之内，依次可以细划出两个3年的循环周期以及一个4年的循环周期。同样是以A点为起点，3年后产生一个顶部C点，由C点起计，又一个3年循环周期至D点，再次产生一个顶部，再过4年后至B点，从而完成一个10年的中长期循环周期。所不同的是，10年之中的5年周期循环，则是从市场的顶部至底部或者底部至顶部的时间度量，也即图中的A 点至F点、F点至B点。

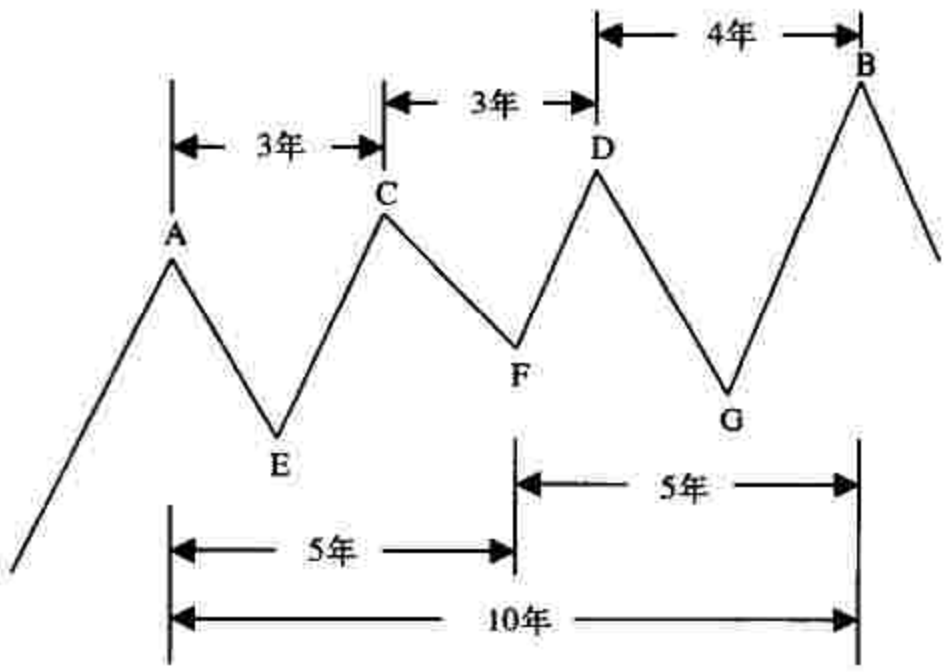


图5-18 10年循环内的循环图

请看下面一个案例。图5-19是ST闽闽东（000536）的月K线图。从该股的历史低位1994年7月份的2.28元运行至另一个阶段性低位1996年3月的2.90元，前后为21个月，再运行21个月于1997年12月产生一个4.04元的低点。又往后计算27个月，2000年2月低见5.11元后反转劲升。两个21个月及一个27个月的循环周期诱发ST闽闽东三波逆转的升势。再看，如果选择1994年9月份的最高为起点，27个月之后的1996年12月，亦产生一个历史性顶点，且两个顶点仅差0.50元，表明27个月之后，ST闽闽东出现价格回归。而选择1996年3月低位的话，往后计算27个月，则于1998年6月产生一个显著高点。接着从1998年6月的高点再往后计算27个月，到了2000年7月，该股再次产生一个13.16元的头部。在这里，选择不同的起点，用同样的循环周期（27个月），可以预测ST闽闽东三个顶部。综合预测顶部时间的周期循环，那么，ST闽闽东多年来的波动轨迹可以清晰地刻画出来，这也就是运用江恩周期循环所需达到的结果。

www.55188.com最好的股票论坛理想在线证券网欢迎您!

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

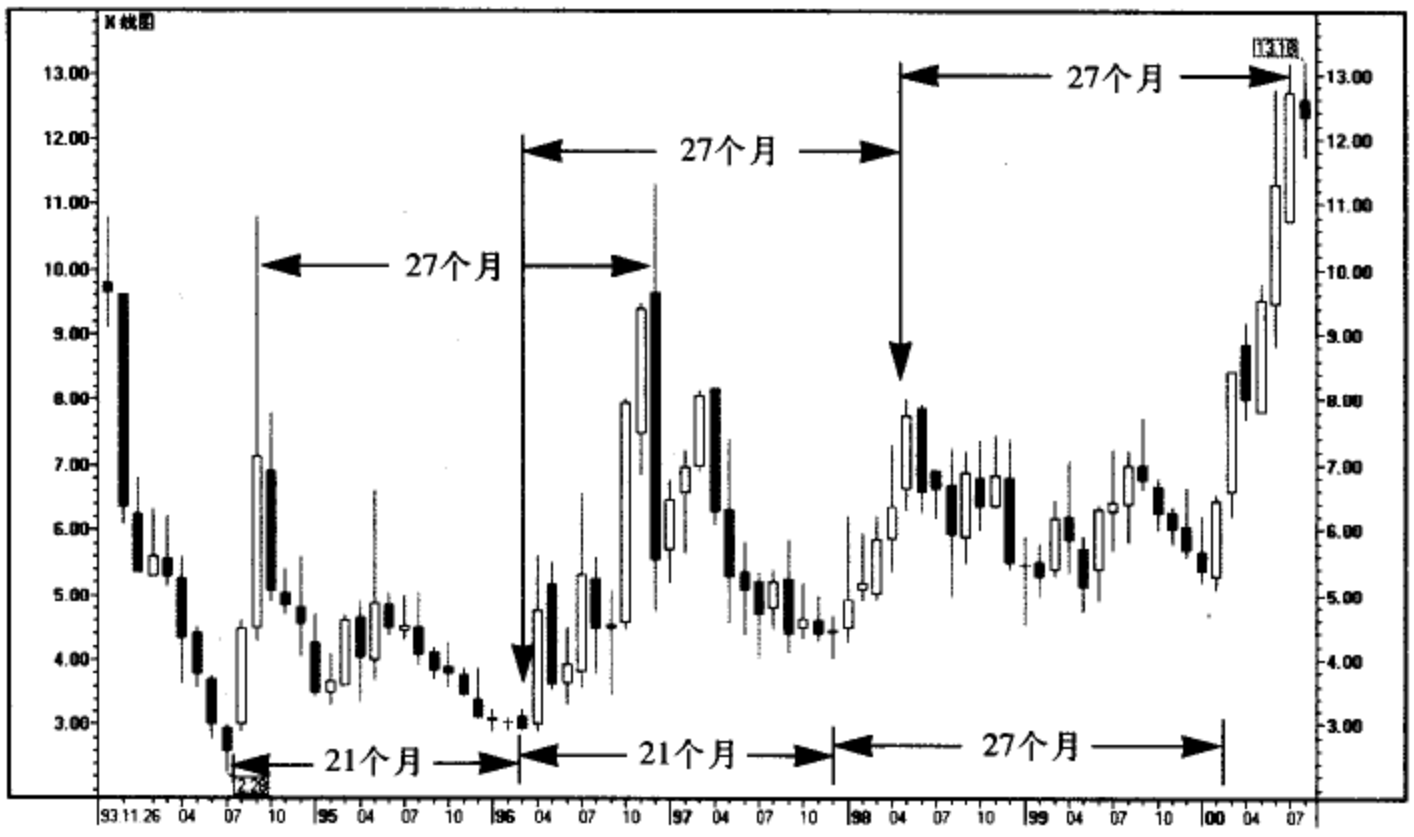


图5-19　闽闽东月K线图

5.13　对5年升跌循环周期的质疑

江恩10年市场周期理论有以下几点值得留意：

江恩指出，当市场以10年的循环周期运行的时候，应从市场的最高点或最低点开始计算，一般而言，市场有5年上升，5年下跌。

这里有一点特别强调，所谓从市场最高点或最低点开始计算，意指见瞬间高点或低点那一刻开始。例如：1999年5月17日，深综指瞬间见到308点，在计算周期循环时，应该选择5月17日，而不是5月19日为起点；同理高点亦应该选择1999年6月30日为计算周期的起点，2005年以7月19日的235点为新循环周期的开端。

根据江恩的经验，一个完整的5年升市应由2年升、1年跌，再有2年升构成。5年升市通常在第59～60个月完结，因此第59个月要特别留意。

对于5年的跌市，江恩认为通常亦有2年跌、1年反弹，再有2年下跌才完成。

笔者认为，江恩这种5年上升及下跌的理论，比较教条及死板。笔者多年研究外汇、期货及国内股市，还没有找到这样的例子。这是笔者首次对江恩理论持异议的地方。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

另外，江恩研究认为，一个长期的升势或跌市，很少运行超过3～3.5年而未见3～6个月的调整，除非这是长期循环的末段。大部分的趋势都不会运行超过2年。特别要注意的月份包括第23、24、27、30个月市势的变化，在极端的市势之中，第34、35、41及42个月值得留意。

图5-20为中集集团（000039）的月K线图。可以很清楚地看到该股从1994年7月的历史低价6.01元开始，至2005年11月份，以两个35个月周期和三个23个月周期演绎，这两组周期长度五个周期波动算得上完美至极，我们对照了上百张图表，像这么有规律的循环周期还是第一股票，下面我们就来看看中集集团的完美之处吧：

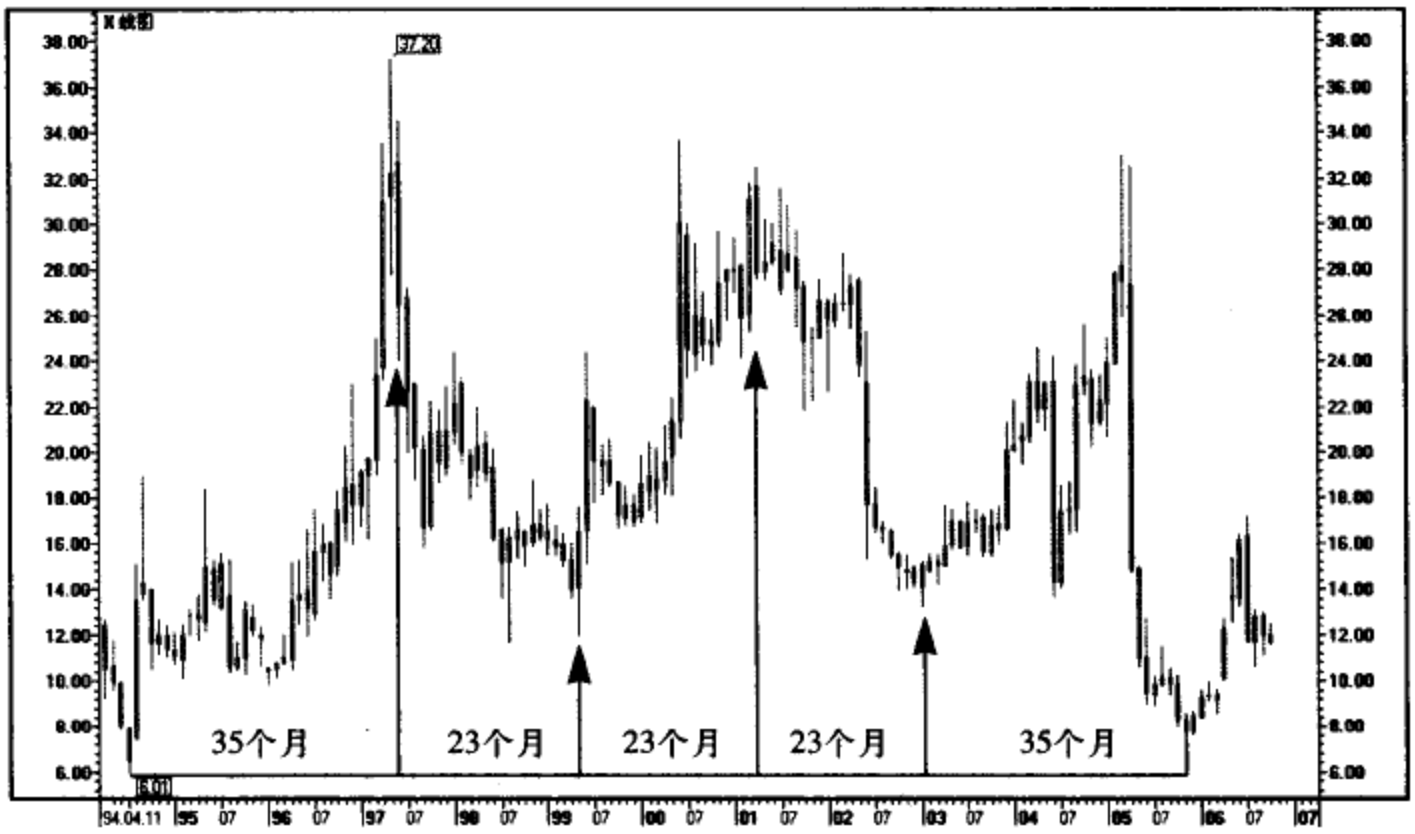


图5-20 中集集团月K线图

(1) 股价1994年7月从6.01元劲升至1997年5月的37.20元，为35个月；见顶后，即出现反复下跌的态势。

(2) 1997年5月的37.20元到1999年5月12.01元见底，为23个月。

(3) 1999年5月12.01元到2001年4月的32.48元头部，也是23个月。

(4) 2001年4月的32.48元头部到2003年1月的13.30元底部，还是23个月。

(5) 2003年1月的13.30元底部到2005年11月7.06元低价，为35个月，重

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现了第一个周期的长度。

这五组循环周期印证了江恩的周期循环理论在中长期走势中的预测作用。

另外再看图5-21所示宝石A（000413）的月K线图。这个案例与中集集团所不同的是，从1996年12月的历史高点17.50元到2006年4月的历史低点1.90元这113个月内，分成了一个27月周期，三个30个月的周期，它们是：

(1) 1996年12月的历史高点17.50元到1999年2月的4.20元低点，一个27月的下跌周期；

(2) 1999年2月的4.20元低点到2001年6月的14.35元高点，一个30个月的上升周期；

(3) 接下来是两个下跌周期，分别是2001年6月的14.35元高点到2003年11月4.21元的低点，以及2003年11月4.21元的低点到2006年4月1.90元的低点。

这四组循环周期也是值得我们借鉴和参考的。

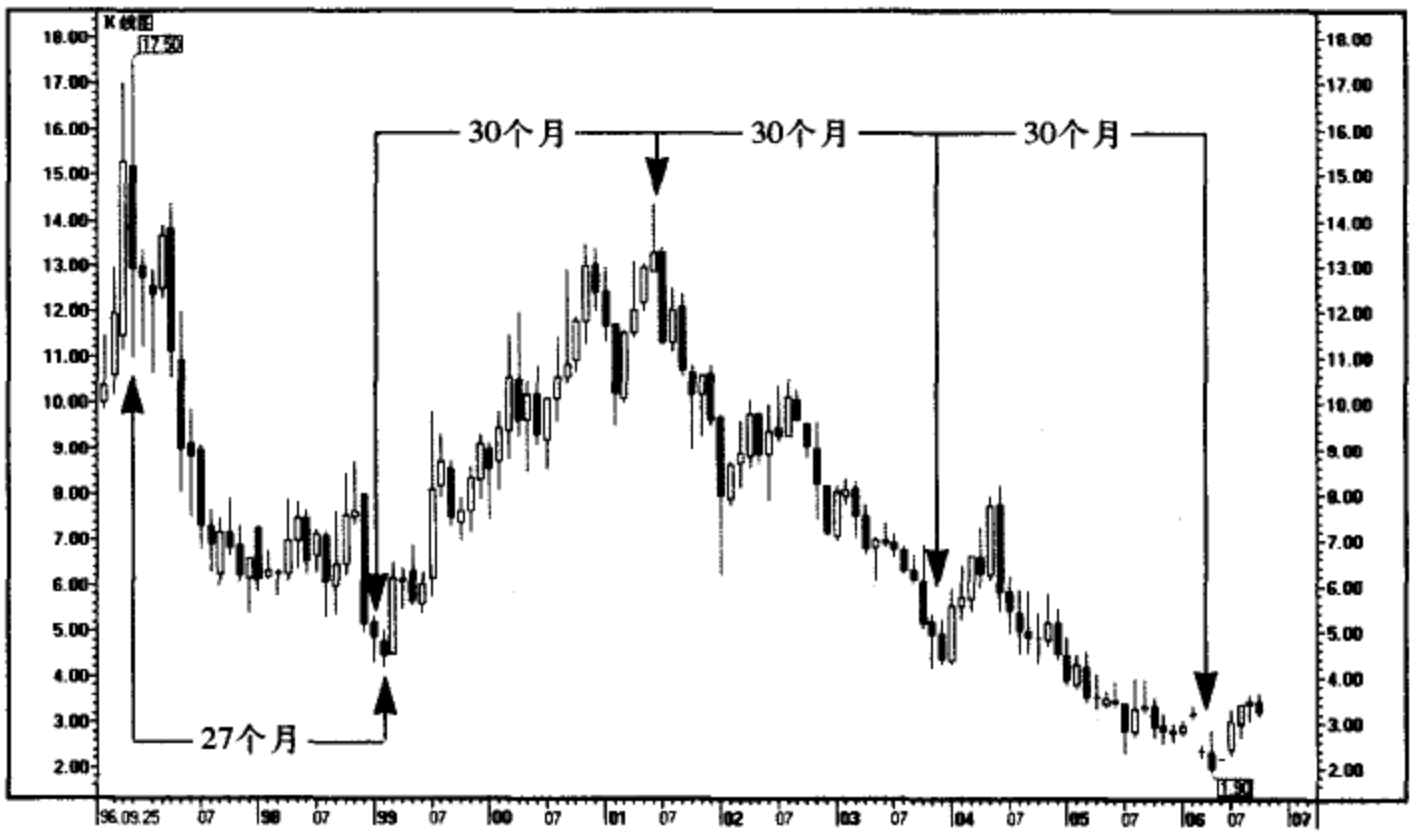


图5-21　宝石A月K线图

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5.14 以“月”计算的循环周期

任何具有周期性的事物，均有一个明确的周期单位。江恩周期理论认为，除了要清楚如何界定循环周期外，更重要的还是要清楚选择怎样的时间周期单位。

在实际的运用之上，常用的时间周期单位有：月、周、日以及小时。而以月为周期单位的分析方法，基本上与以年为周期单位的分析方法十分相似。重要规则为：

(1) 以重要的市场底部起计3个月，之后再加4个月，便可得到一个市场底部或是市场一个反作用的时间；

(2) 在上升趋势中，调整通常不会超过2个月，到第3个月市场将见底回升；

(3) 在极端的市况下，一个市场的调整可能只有2～3个星期，上升可能连续12个月；

(4) 在大升市中，一个短期的下跌趋势可能运行3～4个月，之后市场转势回升；

(5) 在大跌市中，一个短期对策反弹可能维持3～4个月，然后转势回落。

上述5点在实际操作过程中很有指导意义，建议读者反复仔细研究。

为了加深认识，请看下面的5个案例。图5-22为深圳综合指数月K线图。1999年5月是该指数持续调整24个月后产生一个重要底部的时间，此后往后计3个月又4个月，便是同年的12月，深综指于12月29日跌至394点至跌，随后产生反作用推动深综指再创历史新高。

图5-23为中纺投资（600061）的月K线（已做除权处理）的走势图。该股从1999年6月份正式展开牛市开始，到2001年6月牛市结束，历时2年，在这2年的牛市历程之中，市场表现出强势的格局，如图5-23所示。从图中我们可以看到，该股在牛市的初期阶段，于1999年8月、10月和12月以单月整理的态势出现，进入牛市的中期阶段，于2000年6月和7月出现了一次连续2个月的调整，但第3个月开始持续牛市格局进一步向上攀升。这个案例正如上面第2条规则所说，在上升趋势中，调整通常不会超过2个月，到第3个月市场将见底回升。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

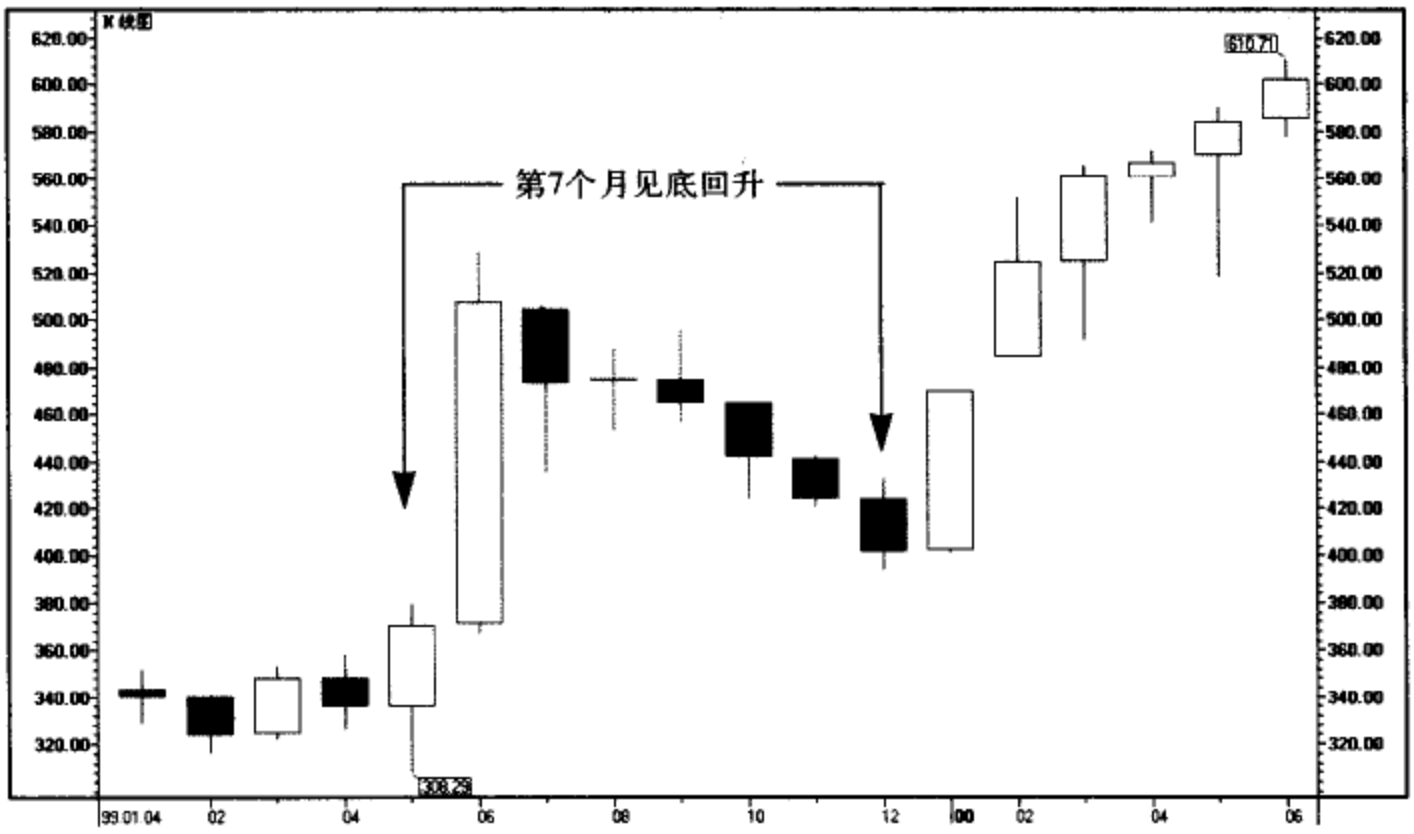


图5-22　深圳综合指数月K线图

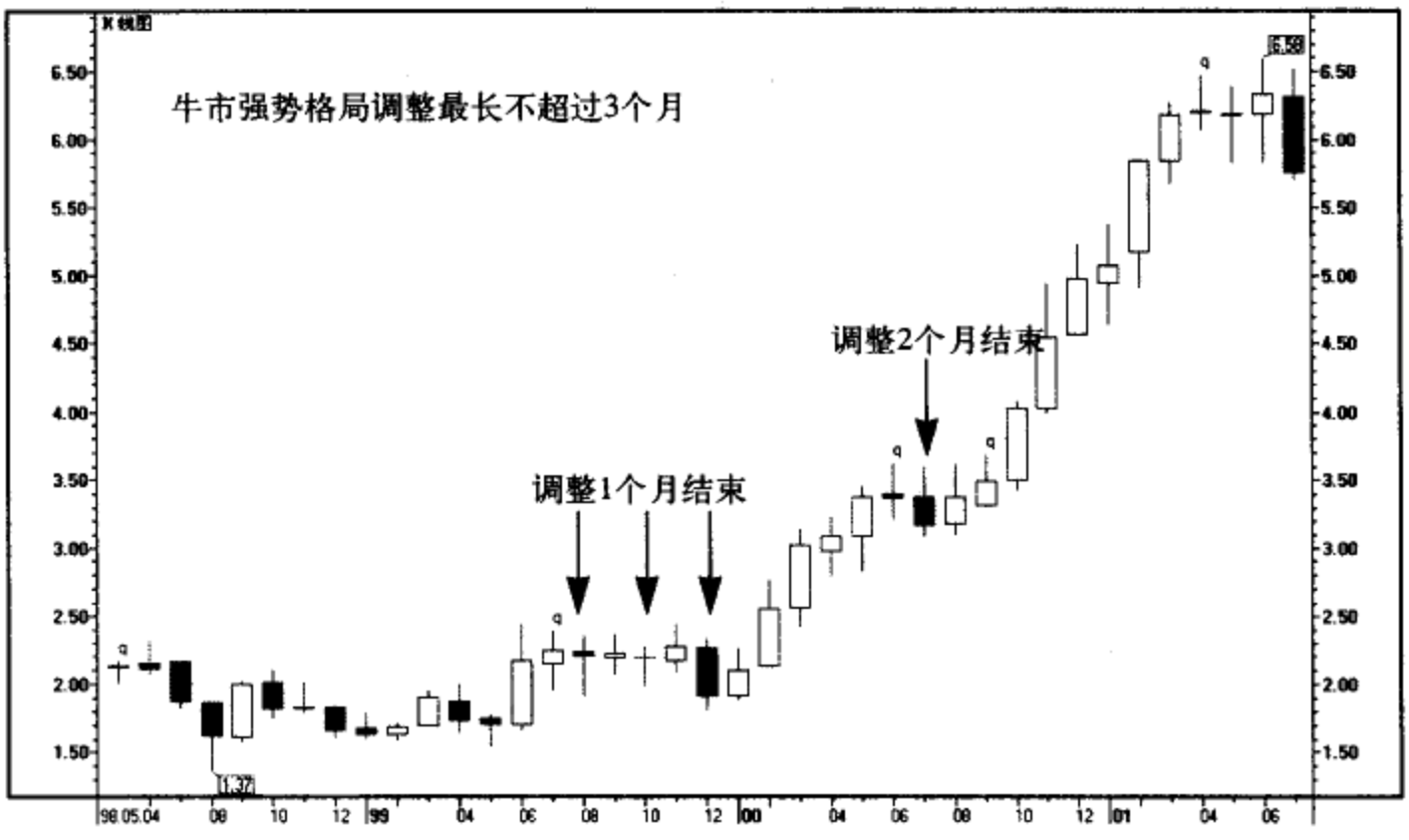


图5-23　中纺投资月K线图

提起昔日的康达尔A（000048），相信很多投资者会津津乐道。图5-24显示，该股自1996年3月开始步入升势，1998年4月开始拉升。在扬升过程之中，仅在1998年8月调整了不到1个月，随后连续劲升10个月，如图中椭

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

圆形内所示。而且底部逐月抬高。最终该股于2000年2月创下60.84元高位（未作除权处理前）。正如江恩所说，在这种极端的市况下，一个市场的调整可能只有2～3个星期，上升可能连续12个月。

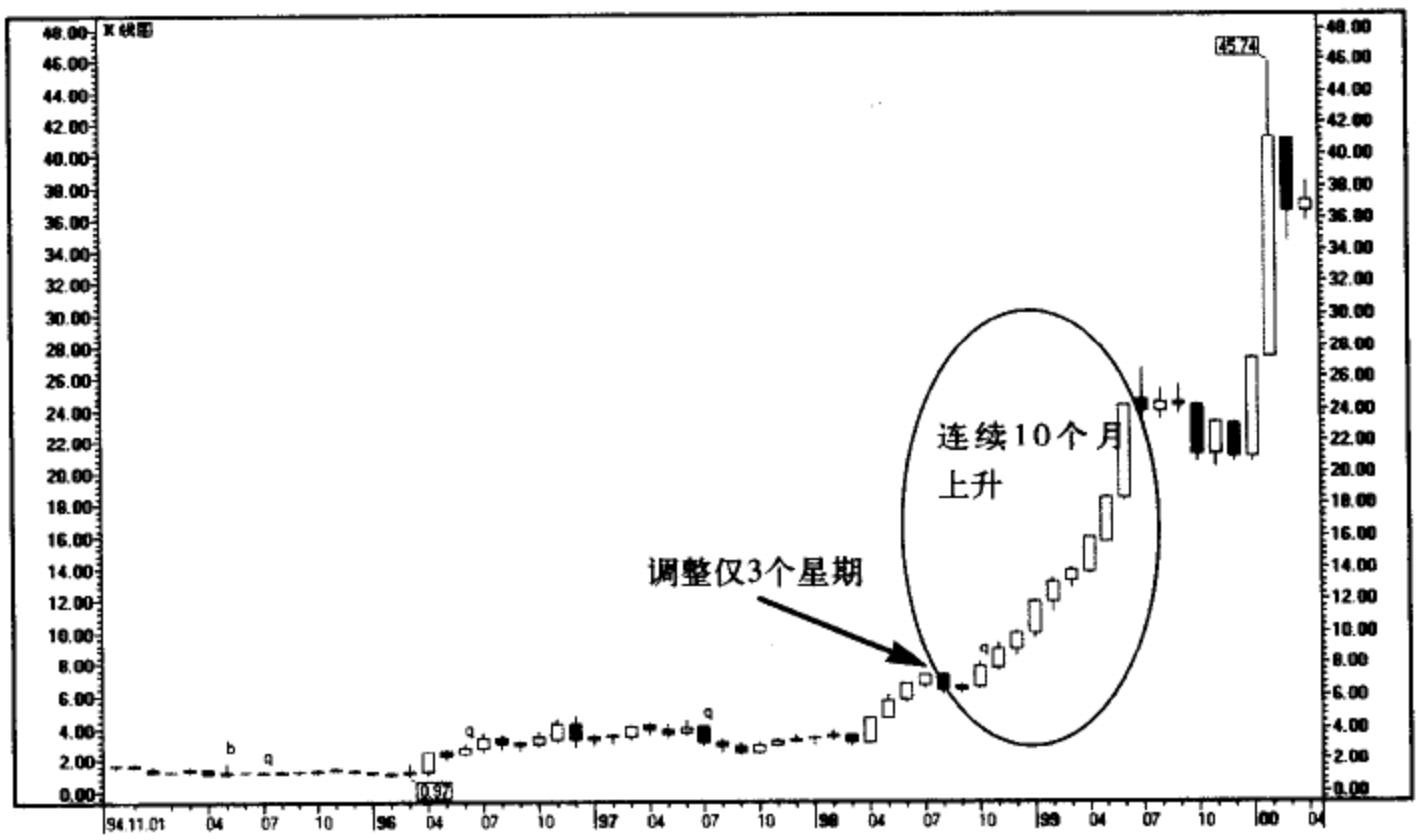


图5-24 康达尔A月K线图

在大升市中，一个短期的下跌趋势可能运行3～4个月，之后市场转势回升。图5-25夏新电子（600057）以两轮大的升市很好地诠释了这条规则，1998年3月到1999年7月的这轮大升市中，在1998年12月至1999年3月这4个月内出现了一次短期的下跌趋势，之后牛市持续上升。在2002年1月到2004年1月的这轮牛市中，于2002年10月份至12月份出现了连续3个月的调整，随后也是持续牛市行情。

在大跌市中，一个短期对策反弹可能维持3～4个月，然后转势回落。图5-26宏图高科（600122）也很好地诠释了这一条规则，自从2000年11月份该股反转进入熊市市道以来，途中就没有出现过比较像样的反弹，其中分别于2001年9月到11月份、2002年2月到4月份和2004年1月到3月份的三次反弹，每次维持的时间都只有3个月。这轮大的跌势持续到了2005年的4月才结束，最低跌至2.87元，跌幅达到83%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

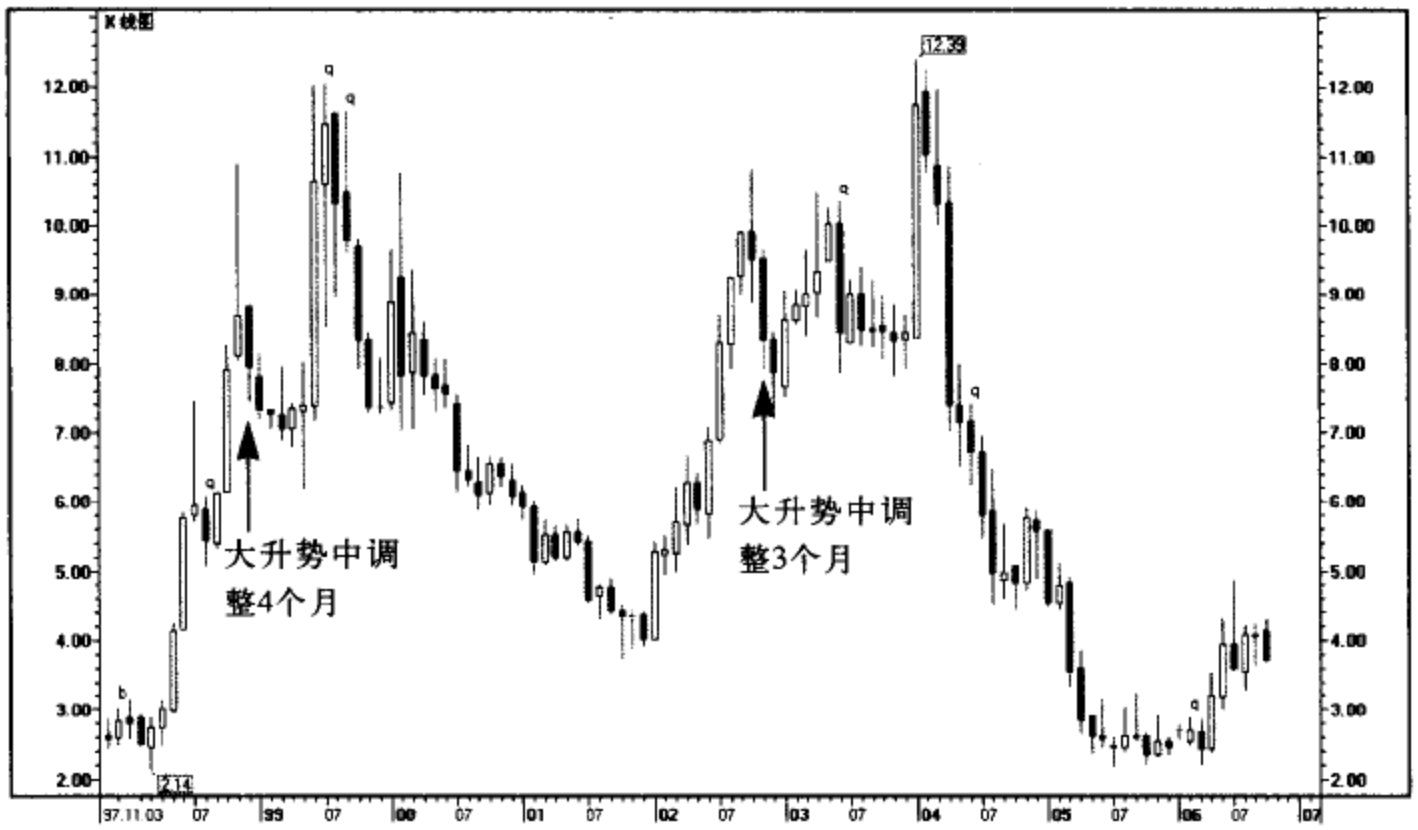


图5-25　夏新电子月K线图

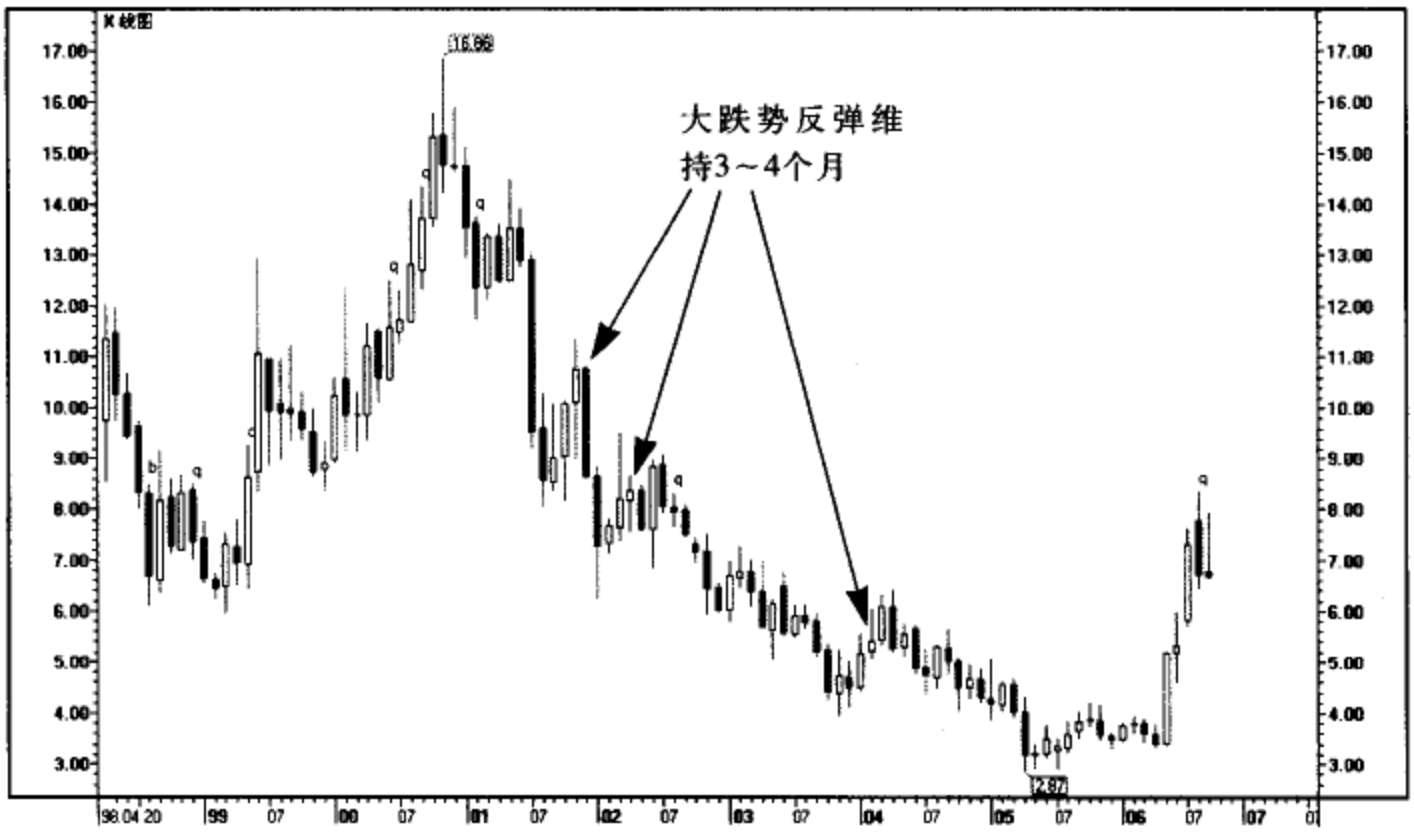


图5-26　宏图高科月K线图

5.15　以“周”计算的循环周期

对于中长期的市场趋势，由于时间单位计量上的简单化，同时又考虑

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

到预测上的可靠性，一般选择“月”为周期单位。与道氏理论相结合，主要趋势（中长期）多数情况下均反映在月线图上，因为它们是大规模的上下运动，通常持续一年或更长时间。但在主要趋势演进过程中穿插着与其方向相反的走势——基本趋势，则是我们最为关心及操作性最强的波段，尤其是从1997年以来的深沪股市，更是反映出基本趋势的魅力，在预测基本趋势的时候，即使把时间周期缩小至以“周”为单位，这时江恩的市场周期理论仍然有效。

图5-27为深圳综合指数自1996年底至今的周K线图。从该周K线图中可以找到如下几点：

(1) 从1996年12月25日的270点至1997年5月12日的520点，运行了19周。

(2) 自1997年5月12日的520点至1997年9月23日的310点，运行了19周。一升一跌，同样是19周。

(3) 深综指从1998年3月9日的355点上升至同年6月4日的442点，为13周。

(4) 紧接着，从1998年6月4日的442点跌至8月18日的310点，再上升至11月17日的397点，又跌至1999年2月8日的316点，延续至5月17日的308点，均是按照13周的周期多次往返波动。选择“周”为单位去度量，可以很明晰地看到市场的运行轨迹。

以1999年5月17日为转折点，深综指的波动周期发生了变化，由13周转变为17周，这就出现：

(5) 深综指自1999年5月17日开始反转回升，至同年9月6日的486.08点周收市最高位，前后为17周。

(6) 由1999年9月10日调整至同年12月29日，亦是17周。

(7) 同样，自1999年12月29日再纳升势，至2000年5月8日再次冲高，亦经历17周。在时间周期到达之后，行情及时发生逆转。

选择“周”作为周期单位，除了符合通用的分析预测方法之外，更重要的是可以较精确地细划出行情的波动周期，通过周期循环的手段去演绎市场更长的运行轨迹。

另外，江恩认为，在一个升市中，市场的调整通常有2～3个星期，间中会有4个星期，之后，市场通常会回复上升。江恩提出以下两个规则以作为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

依据：

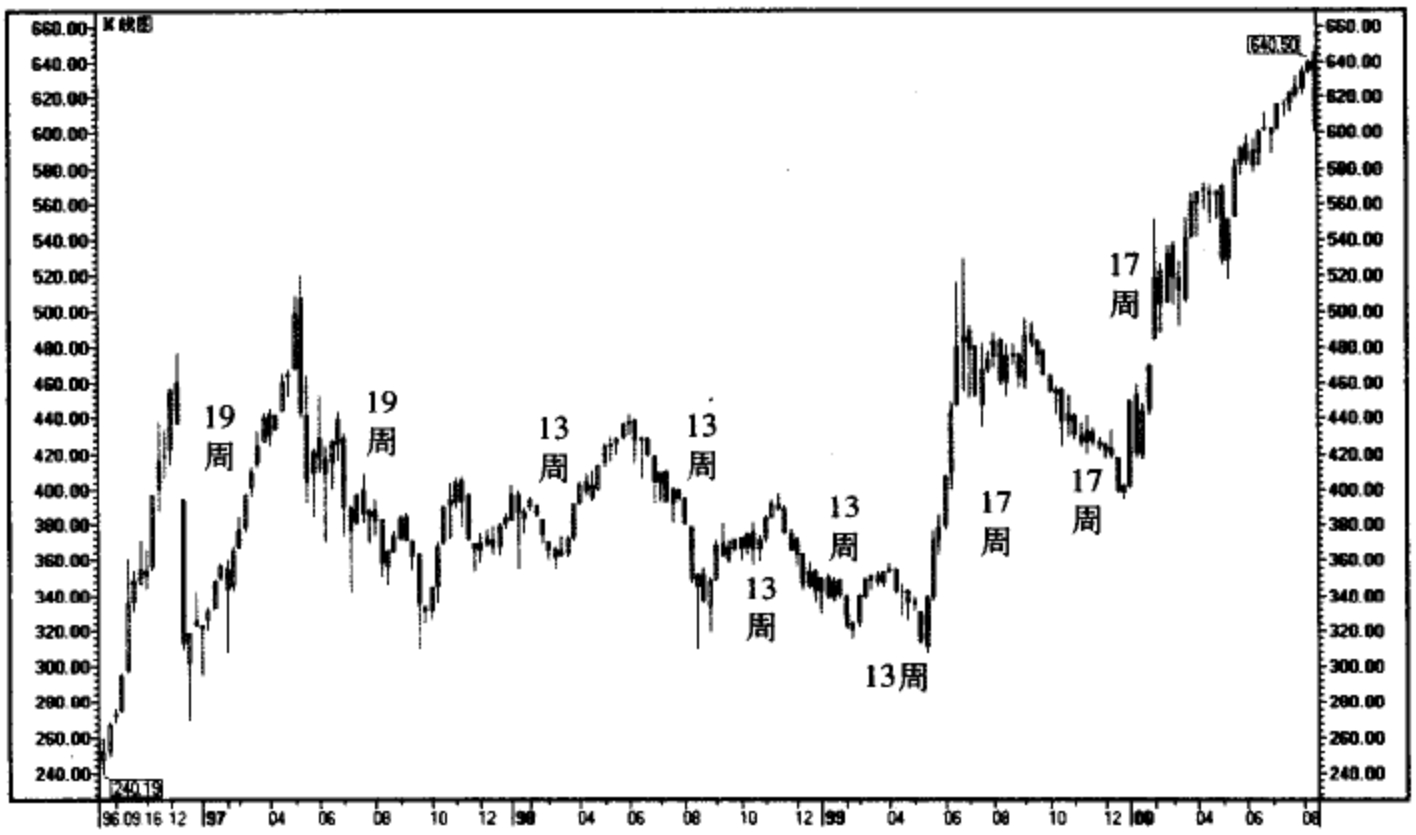


图5-27　深圳综合指数周K线图

(1) 在升市中的调整，可预期市场会在第3周的中间时间见底回升，而以全周高位收市；

(2) 在某些情况下，市场要到第4周才调整完毕，之后，市场会以全周的高位收市。

换言之，当市场调整的时间足够，而该周以全周高位收市，市场重入升势的机会甚大。

在大升市中，若成交量足够，而市场可能会上升6～7周，然后才出现调整。在某些极端情况下，市场甚至会上升13～15周才出现调整。

至于市场运行整个趋势的时间，江恩认为以下几点值得注意：

(1) 一星期有7天，而七七四十九天为7星期，市场的趋势经常会出现逆转。因此，当市场运转至第49～52天的时候，投资者应留意市势会出现调整。

(2) 市势逆转亦可能发生在第42～45天，因为此乃1/8年。

(3) 市势运行至第90～98天时，投资者亦要小心市势会出现调整，因为此乃1/4年。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5.16 以“天”计算的循环周期

绝大部分江恩理论分析师均以实际交易日来计算循环周期。以自然日来计算循环周期，则是考虑到大自然对市场的影响。江恩认为，大自然才是市场的根本，市场的波动在不经意中会受到大自然的左右。人是有情趣的，在买卖过程中，人的情趣受到天气的影响，并且有周期性，所以，大自然实际上间接影响着股市的波动。

上一节我们以深圳综合指数为案例分析了以“周”为周期单位的应用，这一节以上证指数作为案例，看看以“天”为周期单位的情形。

图5-28是涵盖了1997年5月大顶及1999年6月大顶两年多时间的日K线图。这一阶段存在以下的循环周期：

(1) 1997年5月12日自1510点跌至同年9月23日的1025点，运行了95个交易日，135个自然日。

(2) 1997年5月12日自1510点高位至1998年6月4日1422点高位，为261个交易日，距270天相差9天。

(3) 1997年5月12日自1510点至1999年6月30日的1756点，一共为523个交易日，为360天完整循环回归周期又163天，接近180天的周期。

(4) 自1997年9月23日1025点至1998年8月18日的1043点，运行220个交易日，时间上接近210个交易日周期。

(5) 自1997年9月23日的1025点至1999年5月17日的1047点，一共为397个交易日，是圆周360天又37个交易日，可以认为是一个30天的周期在起作用。

(6) 如果选择1998年6月4日的1422点阶段性高位为起点，分别向两边延伸，至1997年5月12日高位1510点为261天，至1999年6月30日高位1756点亦为263天。这是历史重现的典型案例，不能简单地用巧合来解释。众所周知，江恩理论最尊重历史，他认为，分析预测未来，必须回到历史。而选择一个正确的起点，则是用好江恩理论的根本。再次，还必须认识到，所有的市场顶部及底部都有与其他市场的顶部及底部存在一个数字上的关系。如1997年5月12日高点至1998年6月4日的高点，与1999年6月30日的高点至1998年6月4日的高点，即存在一个等数对称的数字关系，均为261个交易日。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

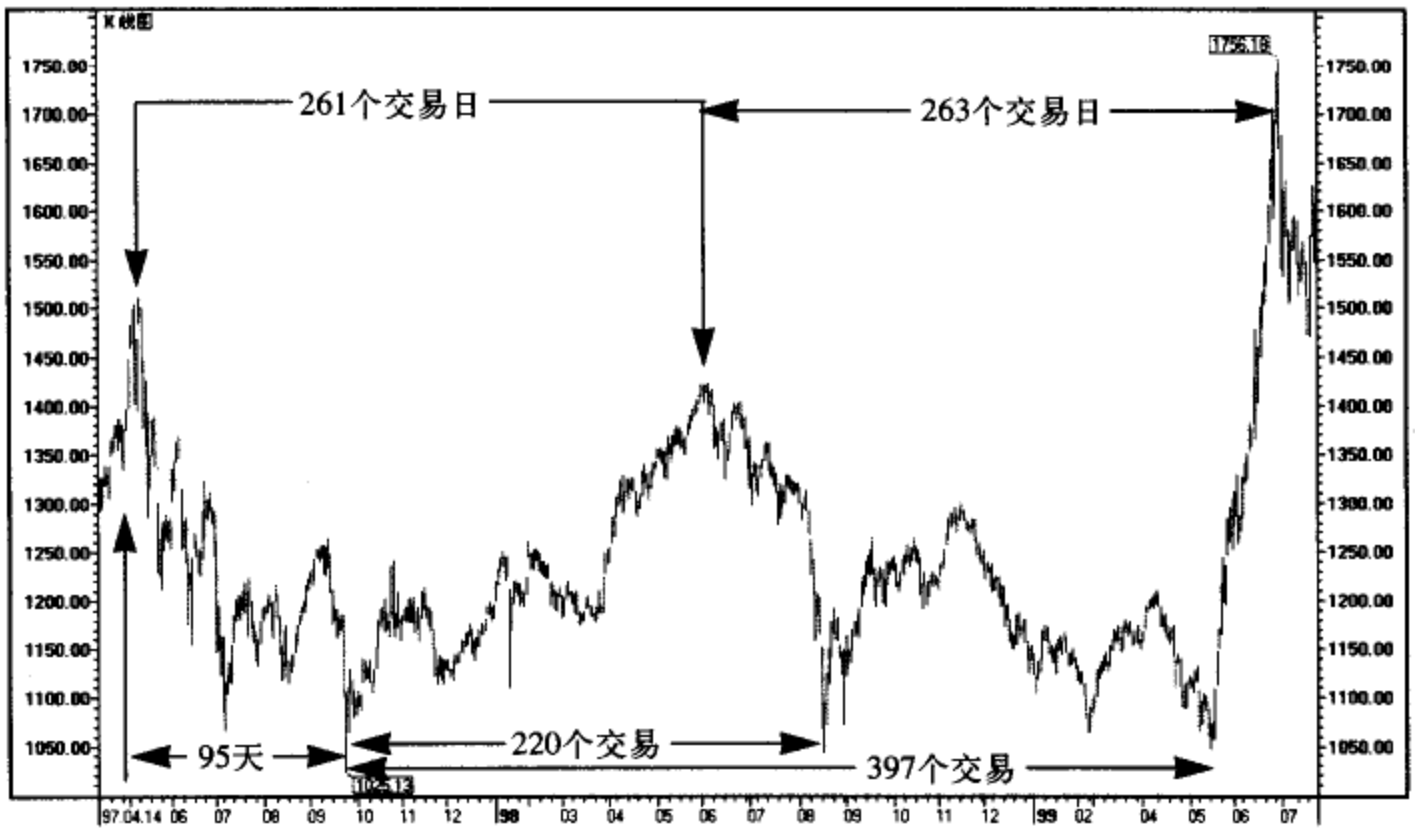


图5-28　上证指数日K线图

上述提及的循环周期，都是江恩认为要留意的。短线趋势则是上次市场顶部或底部起计的30天、60天、90天及120天。换言之，即360天的1/12、1/6、1/4及1/3时间。而中线投资者，则要留意180天、270天及330天。

在上证指数的同一张图表上，我们再来分析短线趋势市场顶部或底部起计的30天、60天、90天及120天的循环周期，如图5-29所示。

(1) 首先我们已经知道了从1997年5月12日到1997年9月23日的高点至低点为95个交易日，比90个交易日多5天。

(2) 从1997年9月23日低点到1998年3月23日低点1178点，为115个交易日，比120个交易日少5天。

(3) 1998年3月12日的1175点低点到1998年6月4日的1422点高点，为60个交易日。

(4) 1998年6月4日的1422点高点到1998年8月18日的1043点低点，为54个交易日，比60个交易日少6天。

(5) 1998年8月18日的1043点低点到1998年11月17日1300点高点，为64个交易日，比60 个交易日多4天。

(6) 1998年11月17日的1300点高点到1999年2月8日的1064点低点，为59个交易日，比60个交易日少1天。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

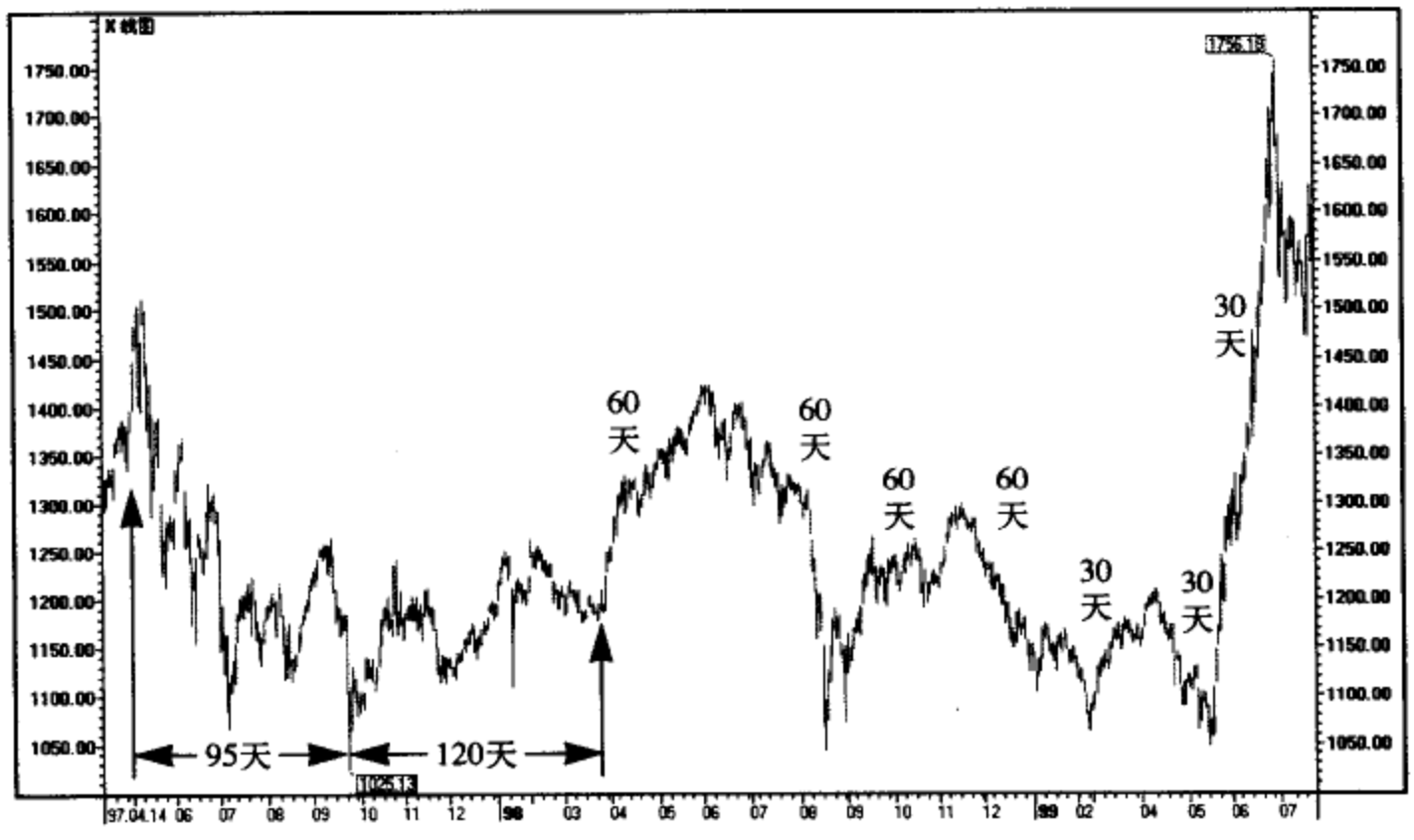


图5-29 上证指数日K线图

(7) 1999年2月8日的1064点低点到1999年4月9日的1210点高点，为32个交易日，比30个交易日多出2天。

(8) 1999年4月9日的1210点高点到1999年5月17日的1047点低点，为26个交易日，比30个交易日少4天。

(9) 1999年5月17日的1047点低点到1999年6月30日的1756点高点，为33个交易日，比30个交易日多3天。

结合案例5-28所分析的情况，我们已经知道了，短线趋势则是上次市场顶部或底部起计的30天、60天、90天及120天。换言之，即360天的1/12、1/6、1/4及1/3时间。而中线投资者，则要留意180天、270天及330天。

还值得一提的是，江恩在分析市场走势时，首要去做的乃是要断定该年份市场是上升或下跌。若为上升的话，则该年大势所出现的调整通常会持续2～3个星期，之后，会巩固3～4个星期，然后再创新高，上升6～7个星期。

若市场已经见顶，则可能会下跌2～3个星期，之后出现2～3个星期的反弹。不过，这次反弹不会创出新高。其后，市场可能会窄幅上落一段时间，然后向下突破。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5.17 “月”、“周”、“天”时间单位的季节性选择

一年的周年日图形也称为季节性图形。这不同于一般常用的季节性分析技巧，后者是透过历史资料中的每年价格走势来预测未来的价格起伏波动，很快我们就会讲到。

5.17.1 运用月线图形预测年度之内的顶部与底部

进行年度的简单预测时，需要在一张白纸上整理过去主要顶部与底部的发生日期。这些资料可以来自于月线、周线与日线的主要趋势图。这也是走势图中为什么需要标示精确资料的原因。

为了预测年度内的顶部与底部，需要准备一张空白的图形纸、纸笔、红笔、尺以及主要顶部与底部的资料，后者包括价格与时间。图形纸需要有足够的长度，能够涵盖整年的期间。

首先，在图形纸的下侧标示对应的月份、每周结束的日期与自然日期。

对于这类的简单预测图，价格的资料虽然没有关联，但还是把价格的刻度标示在图形的左侧，另外也应该标识历史的总交易区间或至少是10年的交易区间。如果希望进行较复杂的预测，就需要运用价格的资料。

时间轴的刻度设定妥当之后，分析者可以把过去主要顶部与底部的资料标示在图形中。

对于每年的主要顶部，利用一双红笔在走势图的上侧标示红色的箭顶，位置是对应顶部的发生月份。举例来说，如果某年的主要顶部发生在1月份，在走势图上侧的1月份位置标示红色的箭顶。如果次一年的顶部发生在3月份，也在走势图上侧的3月份位置标示红色的箭顶。依此方式，标示每年主要顶部的发生位置。

同理，对于每年的主要底部，利用一双绿笔在走势图的下侧标示绿色的箭顶，位置是对应底部的发生月份。举例来说，如果某年的主要底部发生在2月份，在走势图下侧的2月份位置标示绿色的箭顶。如果次一年的底部发生在7月份，也在走势图下侧的7月份位置标示绿色的箭顶。依此方式，标示每年主要底部的发生位置。

最后，分析顶部与底部在各个月份的分配情况，这是由月线图的观点，让投资者评估哪些月份最经常发生顶部或底部。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5.17.2 运用周线图预测年度之内的顶部与底部

首先，在图形纸的下侧标示整年内的时间刻度。由于此处是分析周线图，所以标示每周结束的日期。

对于这类的简单预测图，价格的资料虽然没有关联，但还是把价格标示在图形的左侧。另外也应该标示历史的总交易区或至少是10年的交易区间。如果希望进行较复杂的预测，就需要运用价格的资料。

时间轴的刻度设定妥当之后，分析者可以把过去主要顶部与底部的资料标示在图形中。

对应每年的主要顶部，利用一双红笔在走势图的上侧标示红色的箭顶，位置是对应顶部的发生周数。举例来说，如果1月4日结束的当周发生主要的顶部，在走势图上侧的适当位置标示红色的箭顶。如果次一个的顶部发生在3月10日结束的当周，也在走势图上侧的适当位置标示红色的箭顶。依此方式，标示每年主要顶部的发生位置。

同理，对于每年的主要底部，利用一双绿笔在走势图的下侧标示绿色的箭顶，位置是对应底部的发生周数。举例来说，如果某个主要底部发生在2月10日结束的当周，在走势图下侧的适当位置标示绿色的箭顶。如果次一个底部发生在7月16日结束的当周，也在走势图下侧的适当位置标示绿色的箭顶。依此方式，标示每年主要底部的发生位置。

最后，分析顶部与底部在全年度各周的分配情况，藉以评估哪些周数最经常发生顶部或底部。

5.17.3 运用日线图预测年度之内的顶部与底部

首先，在图形纸的下侧标示整内的时间刻度。由于此处是分析日线图，所以标示每个自然日期。

对于这类的简单预测图，价格的资料虽然没有关联，但还是把价格的刻度标示在图形的左侧，另外也应该标示历史的总交易区间或至少是10年的交易区间。如果希望进行较复杂的预测，就需要运用价格的资料。

时间轴的刻度设定妥当之后，分析者可以把过去主要顶部与底部的资料标示在图形中。

对于每年的主要顶部，利用一双红笔在走势图的上侧标示红色的箭顶，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

位置是对应顶部的发生日期。举例来说，如果3月5日发生主要的顶部，在走势图上侧的适当位置标示红色的箭顶。如果次一个的顶部发生在4月10日，也在走势图上侧的适当位置标示红色的箭顶。依此方式，标示每年主要顶部的发生位置。

同理，对于每年的主要底部，利用一双绿笔在走势图的下侧标示绿色的箭顶，位置是对应顶部的发生日期。举例来说，如果某个主要底部发生在2月10日，在走势图下侧的适当位置标示绿色的箭顶。如果次一个的底部发生在7月16日，也在走势图上侧的适当位置标示绿色的箭顶。依此方式，标示每年主要底部的发生位置。

最后，分析顶部与底部在全年自然天数的分配情况，藉以评估哪些日期最经常发生顶部或底部。

5.17.4 顶部/底部的预测与价格水准

上面是评估市场顶部与底部在全年度内各种时段的分配情况。接下来我们讨论如何预测市场与底部的价位。本书不断强调一个观念，价格与时间的分析应该相辅相成，不应该有所偏颇。

5.17.5 月线图中主要顶部/底部的价格水准

此处所采用的技巧类似于前面的方法，但不用红色的箭顶在图形的上侧标示主要顶部的位置，而是以“X”标示主要顶部发生的月份与价位。

举例来说，如果11月份某只股票的主要顶部发生在2002年6月份的10.46元。在价格与时间的季节性月线图中，将一个红色的X标示在6月份的时间与10.46元的价位。

底部的情况也是如此，利用一个绿色的X标示主要底部发生的月份与价位。

举例来说，如果12月份某只股票的主要底部发生在2005年7月份的3.79元。在价格与时间的季节性月线图中，将一个绿色的X标示在7月份的时间与3.79元的价位。

周线图也是运用类似的程序。如果11月份某只股票的主要顶部发生在2002年6月24日结束的当周，价格是10.46元。在价格与时间的季节性周线图中，将一个红色的X标示在6月24日结束的当周与10.46元的价位。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果12月份某只股票的主要底部发生在2005年7月29日结束的当周，价格是3.79元。在价格与时间的季节性周线图中，将一个绿色的X标示在7月29日的当周与3.79元的价位。

日线图也是运用类似的程序。如果11月份某只股票的主要顶部发生在2002年6月23日，价格是10.46元。在价格与时间的季节性日线图中，将一个红色的X标示在6月23日与10.46元的价位。

如果12月份某只股票的主要底部发生在2005年7月28日，价格是3.79元。在价格与时间的季节性日线图中，将一个绿色的X标示在7月28日与3.79元的价位。

5.17.6 季节性走势图的价格与时间读数

透过季节性走势图的价格与时间读数，分析者可以评估市场的顶部与底部可能会发生在哪些价位。这很重要，因为季节性的趋势也可能失败。季节性的上升趋势可能发生在历史高价区，或季节性的下降趋势可能发生在历史低价区。

举例来说，11月份某只股票由6月23日开始出现下跌的季节性倾向。如果当时的行情处在高位区，这类的季节性趋势通常有效，但如果处在低价区，有效性就非常值得怀疑。透过季节性的价格与时间分析，投资者可以了解季节性的高点与低点可能发生在哪些价位区。

5.17.7 季节性走势图的变形

在前几节的讨论中，我们都是采用过去的主要顶部与底部资料，藉以预测未来的主要顶部与底部。这种技巧也可以用来评估某一月份内的顶部与底部。

换言之，分析者是以某特定的月份为准，评估该月份的高点或低点通常会发生在哪些日期。这不同于月线图中所辨识的主要顶部与底部，因为月份的高点或低点未必是月线图上的顶部或底部。举例来说，如果主要顶部或底部发生在某月份开始之前，然后在整个月份内发生单一方向的走势。

这方面的分析有助于判断某月份的高点（或低点）发生在上旬、中旬或下旬的频率。

月份的季节性走势图 将前一个月份的价格设定为零，然后绘制本月份

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的价格走势图。换言之，将本月份的所有价格都减去前一个月的收盘价，然后观察本月份价格走势的净变动。

10年期的季节性走势图 这是江恩最偏爱的图形之一，藉以分析10年期循环的季节性倾向。不过沪深股票的历史数据还不足以让我们去做这样的预测。在这类的分析方法中，把每个新年度的起始价格设定为零，然后追踪先前每隔10年的波动。举例来说，如果我们希望预测2007年的行情，分析者将绘制下列年份的波动图：1997年、1987年、1977年、1967年、1957年、1947年与其他以“7”结尾的年份。透过这类的图形，投资者可以观察10年期循环的波动，并预测行情的发展方向与顶部/底部的发生时间。

5.18 以“小时”计算的循环周期

江恩的市场周期理论范围非常广泛，长可至1 000年的循环周期，而短者则有4分钟的循环周期。江恩认为，4分钟是所有市场中最细的一个，理由十分简单，因为一天只有24小时，一小时有60分钟，换言之，一天共有1 440分钟。地球自转一天为360度，也就是说，地球自转一度即4分钟。

根据这个4分钟的循环理论，即市的短线市场循环周期可计算如下（见表5-4）：

表 5-4

地球自转	时间循环	地球自转	时间循环
30°	2小时	210°	14小时
45°	3小时	225°	15小时
60°	4小时	240°	16小时
90°	6小时	270°	18小时
120°	8小时	300°	20小时
135°	9小时	315°	21小时
150°	10小时	330°	22小时
180°	12小时	360°	24小时

图5-30是24小时循环按各角度分成次一级循环的圆形循环周期。其中三角形及四方形的2、3、4、6、8、16、18及24小时是较为关键的角度。

依照上述的时间循环周期划分理论，请看图5-31上证指数的小时（60分钟）K线图，我们选取2006年8月7日这个交易日跌至最低点1541点的最后一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

江恩时间循环周期

个小时作为圆形循环周期的起点，来看随后市场高低点出现的时间周期。

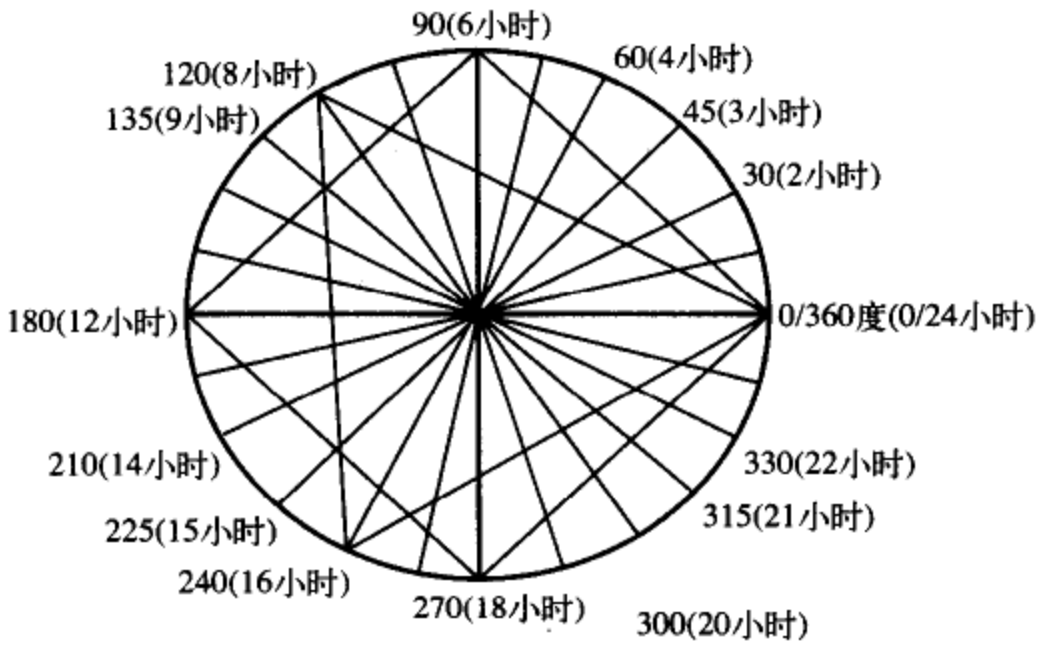


图5-30　30年圆形周期示意图

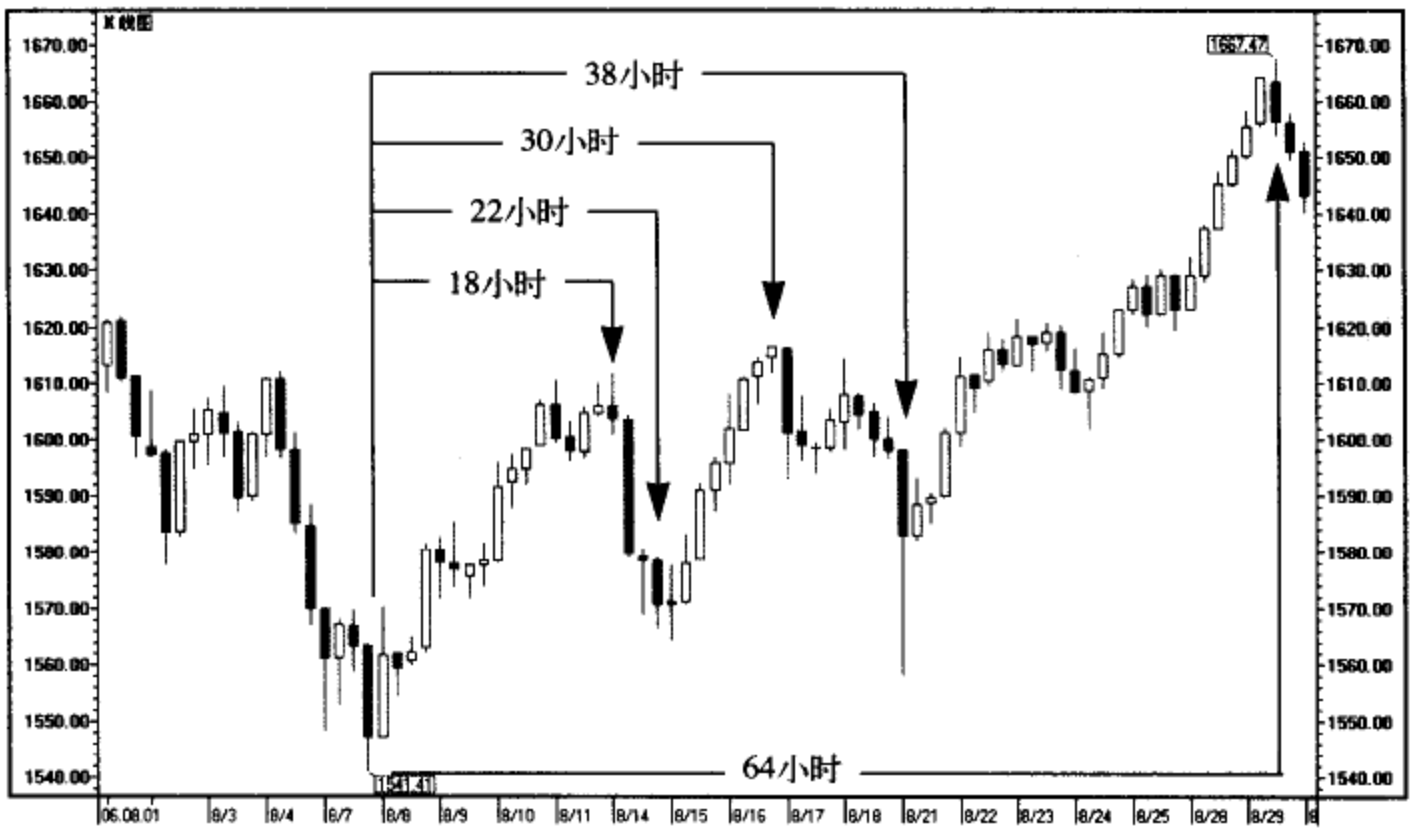


图5-31　上证指数60分钟K线图

(1) 18个小时后，即8月14日，上证指数反弹到了1611点高位，然后技术性回调。18个小时为图5-30中圆周270度位置。

(2) 22个小时后，即8月15日，上证指数技术性回调到1564点低位，形成一个十字形K线，然后市场继续向上运动。22个小时为图5-30中圆周330度位置。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(3) 30个小时后，即8月17日，上证指数在持续上升过程中又见一个高点1616点，接着出现一根重阴线而拖累着持续的牛市。30个小时为一个圆周24小时后又6个小时，为图5-30中圆周90度位置。

(4) 38个小时后，即8月21日，上证指数以快速下探的方式结束了调整，这次股指最低跌至1558点，低于前一个低点的1564点，见底的这根阴线更重，只不过带了比较长的下影线。38个小时是第二个圆周循环的第14小时，为图5-30中圆周210度位置。

(5) 64个小时后，即8月29日，上证指数从1558点上升，走了一波甚为壮观的涨势，持续的时间也比较长，达27个小时之久，最高摸到了1667点，然后才出现技术性调整。64小时是第三个圆周循环的第16个小时，为图5-30中圆周240度的位置。

只要2006年8月7日的市场底部不被跌破，那么由这个底部为起点的圆周循环周期就持续有效，并不断地作用于市场，使市场产生支撑或阻力，形成不同的高低点。江恩这种时间循环周期不仅有效，而且简单和独特。

在界定时间循环周期时，我们必须要清楚市场是属于上升势还是下跌势。据笔者多年的研究发现，如果是上升势，那么升势时间周期长，调整时间周期短。以小时为单位，市场一般会超越一个24小时即一个完整周期，去寻求趋势的逆转，有时会2倍甚至3倍于24小时的周期。下跌势的推动过程亦然。而上升势过程中的调整及下跌势过程中的反弹，大部分情况不会超过主导行情的时间周期，这亦是江恩理论中的时间超越问题的范畴。以天、周、月为时间单位道理一样，只是界定市道的形式不同而已，性质不会有根本性的变化。

从上证指数实际走势发现，当一个即市的趋势运行了一个江恩循环周期时间段后，这个趋势便可能逆转。这里所指的即市循环周期时间段是实际交易的时间，剔除了休市的时间。

此外，若市场在一天之中的某段时间出现一个重要的转折点，则一天或两天之后的这段时间，便要特别留意市势的变化，市场可能又会在这段时间出现一次逆转。因为一天或两天后是360度的1及2的倍数。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5.19 季节性循环周期

江恩对气候的变化十分敏感，认为金融市场的价格波动，经常受到季节的影响。据他的观察，有两个时间投资者需要特别留意：

（1）1月2日至7日以及15日至21日；

（2）7月3日至7日以及25日至27日。

究其原因，从天文角度来看，1月5日是“近日点”，地球公转速度最快。7月5日则被称为“远日点”，地球公转速度最慢，如图5-32所示。

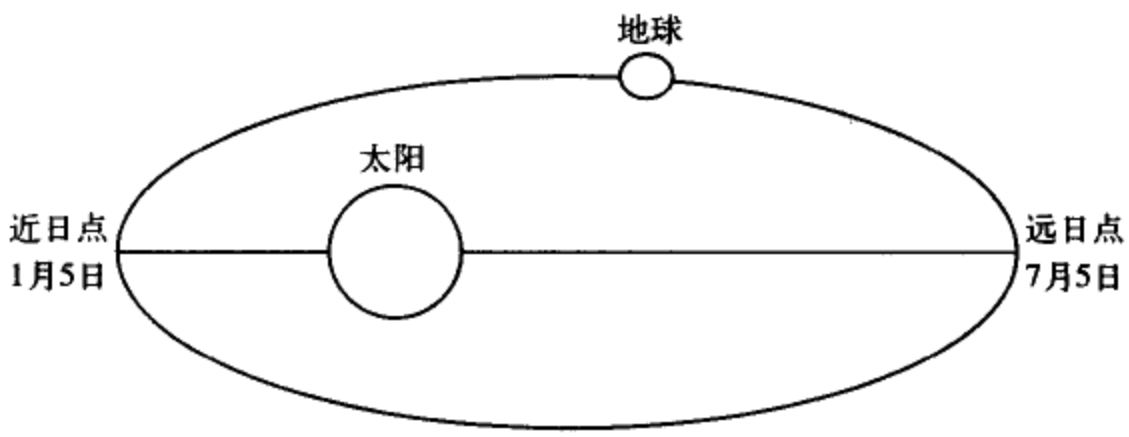


图 5-32

此外，从节气来看，1月20日在中国被称为“大寒”日，而7月23日则被称为“大暑”日，是一年中气温最极端的日子。

关于i月份，江恩提醒投资者，要留意该月市场所造出的顶部或底部，除非1月份的顶部或底部被突破，才可决定该年势的上升或下跌。

有时，市场1月份所造成的顶或底，要等到该年的7、8月才能突破。在某些情况下，这些顶或底会成为全年的顶或底。

1月份见顶或见底，中国股市最具有说服力的是1996年1月，这一年无论是大盘还是个股，有95%是在1月份产生低点，并且有不少的个股以及深沪大盘至今仍远离1996年1月份的价格区域。1996年1月，深圳综合指数最低跌至104.90点，上证指数最低跌至513点，深发展则跌至5.90元历史低位。可以预测深圳综合指数以后无法再见104.90点，上证指数见513点，深发展按成本计算，也难以回到5.90元的低位。

以三九生化（000403）为例，自1996年6月28日上市以来，连续4年的7月份，该股均发生趋势逆转，如图5-33所示。

(1) 1996年7月，上市之初下探5.09元的低位，成为历史性的底部。之后，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

最高到达23.00元的顶峰，涨幅为352%。

(2) 自23.00元下跌，一年时间回吐了升幅的90%，于1997年7月止跌企稳，虽然未能立即上涨，但此时买入却是良机。

(3) 1998年7月，反弹至一个价格中轴阶段，两度上攻未果，反转回落，等待更佳时机。

(4) 进入1999年，该股在突破1998年7月的高位之后，于7月冲至19.62元的高位见顶回落，调整又是5个月。

另外，在1998年1月、1999年1月、2000年1月、2002年1月三九生化相继产生了一个显著底部而反转回升。而该股的历史头部出现在2001年的1月份。从图5-33中可以清晰地看到每年1月或7月，三九生化即有求转机的要求，这种外在的变化反映了内在本质性的因素，即周期性规律及季节性周期规律。

此外，由三九生化的股价波动规律以及研究取样其他品种，发现1月与7月确为股市的重要时间段。从时间周期来看，1月与7月相差半年，即180天，是江恩所强调的重要时间循环。

图5-33　三九生化月K线图

江恩选取一年的春分点作为分割的起点，春分点亦即太阳回归的时间，是日、夜时间均等，日期为3月21日。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

至于分割比率，江恩所用的有四种：将一年分二、分三、分四及分八，时间上与中国历法的节气不谋而合。

现将分割的时间排列如下，如图5-34所示：

0——3月21日——春分

1/8——5月5日——立夏（春分后45天）

1/4——6月21日——夏至（春分后90天）

1/3——7月23日——大暑（春分后122天）

3/8——8月5日——立秋前2天（春分后19.5周）

1/2——9月22日——秋分（春分后182天）

5/8——11月8日——立冬（春分后32.5周）

2/3——11月22日——小雪（春分后35周）

3/4——12月21日——冬至（春分后39周）

7/8——2月4日——立春（春分后45.5周）

江恩的时间循环理论与中国历法中的二十四节气不谋而合，前者用以分析市场走势的变化，而后者则用来分析气候的变化。然而，上述两个范畴并非风马牛不相及，相反，其互相呼应的程度令人赞叹。具体的案例在深沪股市中有不少，在此就不举例说明了。

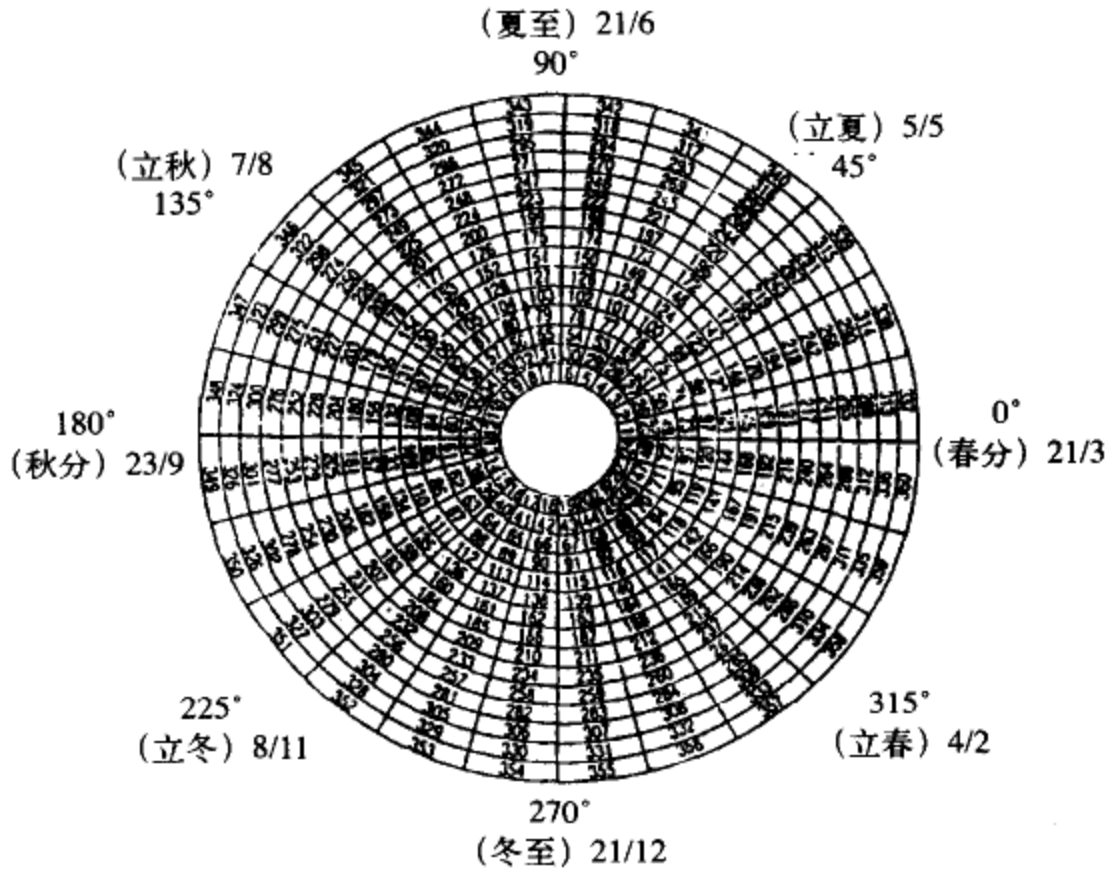


图 5-34

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5.20 周年日循环周期

就太阳与月球的循环来说，自然界的循环研究，是寻找始终不变的固定日期，星体的汇合、直角化、三分一对座与对冲都存在可以预测的周期。换言之，投资者是根据预先知道的精确日期来预测市场的顶部、底部或趋势的变动。

周年日循环也是采用相同的概念，但在顶部或底部形成之后，才知道确切的日期。周年日的基本定义，是由主要顶部或主要底部起算的一年期循环。举例来说，如果1996年1月1日是主要顶部，周年日应该发生在1997年1月1日、1998年1月1日……等。未来每年的1月1日，都应该是这个主要顶部的周年日。这个定义也适用于主要底部的周年日。

5.20.1 时间的小型分割

周年循环可以分割为1/4、1/3、1/2、2/3与3/4等时间单位。由于一个周年循环大约是365天，1/4的分割大约是90～91天，1/3的分割大约是120～122天，1/2的分割大约是180～182天，2/3的分割大约是240～244天，3/4的分割大约是270～274天。这些分割都代表周年循环内的重要小循环。

5.20.2 结合周年循环与小型分割

一年期的周年日循环可以与其中的小循环结合。举例来说，目前的周期可能是由主要顶部或主要底部起算的$1^1/_4$或$2^1/_2$周年循环。当我们往未来延伸时，务必精确记录这些循环的日期，它们代表可能的顶部、底部与趋势变动日期。

5.20.3 如何将周年日套用到交易之中

由一份适当绘制的主要趋势指标图，投资者可以辨识其中的主要顶部与底部，以及它们发生的价位与日期。这些日期应该记录到试算表中，作为主要顶部与底部的永久性记录。

月线的主要趋势图 关于周年日的分析，资料越多越好。我们希望根据过去的资料来寻找未来的循环，藉以预测未来的顶部、底部与趋势变动的发生日期。这方面的研究应该由主要趋势指标图着手，将主要顶部与底部的资料记录在试算表的格式中。月线图的分析最简单。在个别股票中，月线的主要波动的月线图资料，由过去的顶部与底部为基准，将周年循环投射到未来，藉由日期的汇集点，可以有效预测未来的顶部与底部。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

日线的主要趋势图　关于循环日的分析，第三份重要图形是日线的主要趋势图。这份图形可以提供更多的未来周年循环日。图形中应该包括股票的高价与低价，以及月线与线图上的主要顶部与底部。另外，某些周线图上的主要顶部或底部并没有显示在周线图上。

短线投资者应该特别留意日线图上的循环。如果由股票开始交易之初就绘制图形，图形中应该显示90天期的循环。这些日期可以用来预测未来的顶部与底部。

5.20.4　时间上的延伸性走势

学习如何绘制波动图，起点通常最适合于在一波延伸性的走势之后。根据每个市场的短期循环资料显示，由顶部到顶部、顶部到底部、底部到底部与底部到顶部的延伸性走势都经常与90天期循环有关。换言之，如果行情由主要的顶部下滑而处于跌势中，则主要的底部形成位置，可能距离前一个主要顶部90天距离。底部到顶部的情况也是如此。

除了预测向上与向下的波动之外，投资者也应该注意行情的做顶行为，这可能发生在先前主要底部或顶部的90天之后。请注意，这个循环是用来预测未来的顶部与底部，不是趋势的变动。

我们知道，趋势的变动是发生在走势穿越先前的主要顶部或底部，而不是走势形成主要的顶部或底部。所以，虽然主要的顶部或底部已经形成，配合循环的分析，这仅能提供趋势可能即将变动的线索。

5.20.5　90天期循环的重要性

周年日的基本功能是辨识未来顶部或底部的可能发生日期。90天期循环是最常用的周年日循环。如果目前与先前的顶部相隔90天，投资者必须注意顶部的征兆，这是配合价格形态而预测未来顶部的最佳循环；反之，如果目前与先前的底部相隔90天，投资者必须注意底部的，这是配合价格形态而预测未来底部的最佳循环。

结合三种主要趋势图而预测顶部与底部

结合三种主要趋势指标图，循环的技巧可以精确预测未来的顶部与底部。将未来的主要底部锁定在某个月份、周与天，这是很重要的资讯。举例来说，研究10年期的月线资料，投资者可以判断股票的顶部与底部将发生在某个

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

月份；同理，透过周线与日线图的资料，投资者可以判断顶部与底部将发生在该月份中的某一周与某一天。

当然，如果投资者的态度很积极，也可以采用月线的中期或小型波动图，这些图形可以提供更多的可能循环日期。循环日期的资料愈多，愈能够寻找相互汇集的日期。这种说法也适于周线图与日线图。

5.20.6 通过周年日预测未来的趋势变动

顶部或底部的周年日，仅能够用来预测未来的顶部或底部，不适于预测未来的趋势变动。唯有当波动顶部或底部被穿越时，趋势才会发生变动。这类的变动可能发生在循环顶部或底部形成之后的一段时间。根据历史资料研究顶部与底部以及趋势发生变动之间的时间距离，这将有助于预测未来的趋势变动发生时间，分析的方法也类似于顶部与底部的预测。换言之，投资者可以把过去的趋势变动资料投射到未来，寻找周年日的汇集点，如此就可以相当精确地预测未来的趋势变动日期。

除了结合波动图中的价格形态与时间循环之外，还可以结合周年日（尤其是90天期的循环）与信号顶部与底部，藉以预测未来的趋势变动。我们知道，每当市场发生延伸性的走势之后，信号顶部与底部往往代表趋势即将发生变化。

请注意，在信号顶部与信号底部的定义中，还包括“时间与价格的延伸性走势”。投资者也可以通过90天期的循环预测未来的信号顶部与信号底部。由于90天是经常发生的循环周期，它也可以称为是延伸性的时间走势。当行情发展逼近90天期的循环位置时，务必留意信号顶部与信号底部。

虽然90天是最常用的循环周期，但投资者也应该尝试180天、270天与1年期的循环。

总之，周年日的功能是用来精确预测未来的顶部与底部将发生在哪个月份、哪一周与哪一天。所以，投资者应该尽可能收集过去顶部与底部的资料，如此才能够预测未来的顶部与底部。基本上来说，最初与日线的主要波动图，应该有助于辨识未来顶部与底部的精确位置。

5.21 绘制图表

适当绘制图表可以提供许多珍贵的时间资料。通过这些资料，投资者可

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以预测上升趋势中涨势与回档走势的期间，以及下降趋势中跌势与反弹走势的期间。

在强劲的上升趋势中，涨势的期间应该越来越长。如果某个涨势所涵盖的期间短于先前的涨势期间，这是趋势发生变化的第一个征兆。涨势的期间也应该长于回档的期间，如果回档期间长于前一波涨势的期间，这也是趋势即将变动的征兆。另外，如果某个回档期间长于前一波的回档期间，这也是趋势变动的征兆。最后，如果涨势的期间低于预期，而且回档的期间高于预期，这是趋势即将发生变动的强烈信号。

前述的评论也适用于下降行情。在疲软的下降趋势中，跌势的期间应该越来越长。如果某个跌势所涵盖的期间短于先前的跌势期间，这是趋势发生变化的第一个征兆。跌势的期间也应该长于反弹的期间，如果反弹期间长于前一波跌势的期间，这也是趋势即将变动的征兆。另外，如果某个反弹期间长于前一波的反弹期间，这也是趋势变动的征兆。最后，如果跌势的期间低于预期，而且反弹的期间高于预期，这是趋势即将发生变动的强烈信号。

比如说，行情是处于下降趋势中。2005年3月13日到3月21日的跌势总共涵盖6个交易日，随后的反弹为3个交易日，接着又发生6个交易日的跌势与3个交易日的反弹，然后是7个交易日的跌势与3个交易日的反弹。

根据预测，由最近的顶部起算，行情将发生另一波6个交易日的跌势。如果跌势的期间短于前一波的跌势，这是行情见底的第一征兆。另外，如果随后的跌势不超过6个交易日，而且反弹超过3个交易日，这都代表趋势逐渐向上反转。

设定波动图中的时间目标

波动图也可以用来设定时间目标与停止点。投资者应该由走势图掌握行情的发展节奏，不要尝试击败市场。

举例来说，在上升趋势中，投资者应该利用波动图来预测下一波向上波动的期间。建立顺势的多顶部位之后，如果行情发展到时间目标区，投资者应该考虑结束部位。

根据波动图评估行情的发展，如果投资者预测行情在某一天出现修正的走势，这就是时间的目标区。一旦行情发展进入时间目标区，投资者应该根据开盘价、收盘价或某个预定的价位获利了结（价位可以通过百分率折返点

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

或江恩角来决定)。重点是在波动图预测的顶部或底部位置结束部位。通过这种方式获利了结，代表交易配合市场的发展节奏。如果继续持有部位，相当于尝试击败市场。在这种情况下，投资者决定继续停留在场内，试图寻找更强劲的走势，但也承担更大的风险，因为如果波动确实结束于目标区，投资者将牺牲一部分的既有获利。

如果行情进入时间目标区，当时的部位处于亏损状态，投资者还是应该认赔出场，价格可以选定开盘价或收盘价，或通过百分率折返点或江恩角来决定。重点是在波动图预测的顶部或底部位置结束部位。通过这种方式认赔出场，代表交易配合市场的发展节奏。如果继续持有部位，相当于尝试击败市场。在这种情况下，投资者决定继续停留在场内，试图寻找更强劲的走势，但也将承担更大的风险，因为如果波动确实结束于目标区，投资者将发生更严重的损失。

详细记录与分析过去向上与向下波动的期间，可以用来判断未来行情的劲道与韵律。投资者可以在波动图中找到顶部、底部或趋势变动的征兆。重点是：在上升趋势中，涨势的期间应该等于或超过前一波的向上波动，在下降趋势中，跌势的期间应该等于或超过前一波的向下波动。最后，投资者应该根据波动的期间设定目标区，藉以获利了结或认赔出场。

5.22　直角化图形

5.22.1　区间的直角化

在江恩角的讨论中，我们知道如何利用价格区间来决定支撑与压力、直角化图形所决定的价格区间，以及时间的直角化。江恩的直角化图形是利用价格区间与该区间的重要时段来辨识顶部与底部。

绘制直角化图形与重要的时段　绘制时间的直角化图形，其中的技巧类似于通过江恩直角来决定价格的支撑与压力。

第1步骤：　寻找主要的价格区间（换言之，主要顶部与主要底部所决定的价格区间)。

第2步骤：　区间直角化为正方形之后，将时间分割数个时段。

主要的时段是区间的25%、50%与75%，这些时段的位置分别代表折返时间的1/4、1/2与3/4。举例来说，如果价格区间是50，25%的时间直角化是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

区间乘以0.25。在这个例子中，

$$50 \times 0.25 = 12.5$$

这个时段的时间单位将取决于走势图是月线图、周线图或日线图。所以，12.5可能代表12.5个月、12.5周或12.5天。

如果是取50%的时间直角化，价格区间将乘以0.50。在这个例子中，

$$50 \times 0.50 = 25$$

这个时段的时间单位将取决于走势图是月线图、周线图或日线图。所以，25可能代表25个月、25周或25天。

如果是取75%的时间直角化，价格区间将乘以0.75。在这个例子中，

$$50 \times 0.75 = 37.5$$

这个时段的时间单位将取决于走势图是月线图、周线图或日线图。所以，37.5可能代表37.5个月、37.5周或37.5天。

第3步骤：在走势图中辨识这些时段。

这些时段必须标示在走势图中，它们代表市场可能形成顶部或底部的时间。一般来说，在这些日前，行情的波动都很剧烈。

只要行情处在定义的区间内，这些时段就继续有效。如果区间被突破，这些日期就不能用来辨识顶部与底部。由于我们不希望区间经常变动，所以应该运用主要的区间，例如：历史的总交易区间，或是第二大或第三大的交易区间。另外，这些主要区间的时间直角化也最能够代表主要顶部或底部的发生日期。分析上也可以采用某特定月份股票的区间，这些区间在日线图上虽然很大，但也经常会被超越。

除了前述的时段之外，其他如33%与67%也是常用的时间段，分别代表1/3与2/3的时间折返。33%的时间折返是将区间乘以0.33，67%的时间折返是将区间乘以0.67。继续引用前述的例子，价格区间是50，33%的折返时间是16.5个月、16.5周或16.5天；67%的折返时间是33.5个月、33.5周或33.5天。

时间的汇集　如同本章前面所说：当两个或多个预测日期相互汇集构成，而且这些区间会形成股票或历史价格区间。由于这种重叠的关系，区间的直角化日期经常也会相互汇集。

举例来说，某区间的1/4直角化日期可能非常接近另一个区间的1/2直角化日期。当然，你还必须注意这些日期与主要顶部或底部排列的关系，尤其

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是当行情处于历史顶部或底部的附近时。

5.22.2 高价的直角映射

高价的直角映射是江恩用来预测顶部与底部的另一种技巧，尤其适用于周线图。进行高价的直角映射，需要知道主要顶部与图形的刻度。所谓“高价”是指历史最高价、次高价或第三高价而言，它们可以用来预测未来的顶部与底部。高价的直角映射不同于区间的直角化，前者是向未来无限延伸，因为过去的高价与未来的每个高价或低价之间存在数学的关系。

举例来说，假定某只股票的历史高价是18.00元，发生在2001年6月24日结束的当周。根据每周0.10元的刻度衡量，由2001年6月24日起算，每隔180周就是预测的顶部或底部日期。高价直角映射是将高价18.00元除以每周0.10元，结果是180周。由2001年6月24日起算，每隔180周或大约3.6年的期间，投资者就必须留意顶部或底部。

虽然高价直角映射主要是运用于周线图，但也可以运用于其他的图形，尤其是月线图。比如说某只股票，历史高位18.00元是发生在2001年6月份。根据每个月0.20元的刻度衡量，期间是90个月。换言之，由2001年6月份起算，每隔90个月或大约7.5年，这只股票就可能发生顶部或底部，例如：2008年的12月份。

5.22.3 低价的直角映射

低价的直角映射是江恩用来预测顶部与底部的另一种技巧，尤其适用于周线图。进行低价的直角映射，需要知道主要底部与图形的刻度。所谓“低价”是指历史最低价、次低价或第三低价而言，它们可以用来预测未来的顶部与底部。低价的直角不同于区间的直角化，前者是向未来无限延伸，因为过去的低价与未来的每个高价或低价之间存在数学的关系。

举例来说，假定某只股票的历史低价是1.54元，发生在2005年2月17日结束的当周。根据每周0.02元的刻度衡量，由2005年2月17日起算，每隔77周就是预测的顶部或底部日期。低价直角映射是将低价1.54元除以每周0.02元，结果是77周。由2005年2月17日起算，每隔77周或大约$1^1/_2$年的期间，投资者就必须留意顶部或底部。

虽然低价直角映射主要是运用于周线图，但也可以运用于其他的图形，尤其是月线图。比如说某只股票，历史低位1.54元是发生在2005年2月份。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

根据每个月0.08元的刻度衡量，期间是19个月。换言之，由2005年2月份起算，每隔19个月，这只股票就可能发生顶部或底部，例如：2006年的9月份。

5.23 小结

行情是由价格与时间构成的，成功的交易方法必须在两者之间取得均衡。可是，就两者而言，时间尤其重要。为了判断未来顶部或底部的发生时间，投资者必须熟悉各种时间的预测方法。时间可能取决于自然界或历史资料的循环。这些循环可能受到自然现象的影响。例如：星体的运行，也可能受到市场过去的行为影响，例如：周年日或时段。透过市场过去的历史资料，我们可能预测未来的顶部与底部，例如：价格区间的直角化、高价的直角映射与低价的直角映射。另外，向上与向下波动的时间也可以用来预测顶部与底部。

应用江恩市场周期理论时，以下几点必须注意：

第一，时间是最重要的因素，除非时间方面有足够的证据证明转势，切忌鲁莽判断市势逆转。

第二，在判断市场逆转时，要留意价位方面的支持及阻力位能否配合。

第三，不同的时间循环产生不同的转势时间：

(1) 日线图的逆转通常为7～10天；

(2) 周线图的逆转通常会运行3～7个星期；

(3) 月线图的逆转通常会运行2～3个月甚至更长。

第四，留意市场是否创新高或新低。例如，如果市场在过去5年一浪高于一浪上升，而当年的底下破去年的底，则表示一个中长期的跌市将会展开，反之亦然。

第五，当市场大幅上升或下跌后，第一次回吐或反弹超过1/4～1/2时，投资者须注意市场可能转势。

第六，由市场的历史性重要顶部或底部起计，若市价由上次顶部或底部逆转至重要顶部或底部幅度的1/4、1/3、1/2，则表示趋势已经改变。

第七，最重要的是花时间研究上述规则在实际市况的应用。

另外，价位重现与周年纪念日是江恩周期理论的另一经典之作，因为江恩理论的基本哲学是“历史必须重复发生”。重复发生可取广义与狭义两个

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

意思，广义是指市场有类似的表现；狭义是指市场的价位会重复出现，或市场逆转的时间会在相同的日期发生。

江恩理论认为，市场走势根据循环周期运行，而循环周期则以一个圆周360度的倍数及分数而成。当循环再度出现的时候，市场的波动走势会重复出现。

江恩市场循环理论极具吸引力，因为他声称，只要分析者能够掌握住产生市场周期的原因，分析者便能根据市场循环周期理论准确预测市场的走势，而市场的波动亦经常会重复出现。

最后，我们应该尽可能结合前述的方法。根据经验显示，市场的顶部与底部经常发生在时间指标的汇集处。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 6 章

Chapter6

螺旋周期理论

有关螺旋周期理论及其在预测市场（尤其是股票市场）价格周期方面的应用，是1987年10月华尔街股市崩溃滞后，亲身经历了这场股灾的交易员嘉路兰花费了大量时间和精力研究了股市发生重大事件（暴跌、暴涨）的时间关系，从而提出的。首先，嘉路兰发现，1987年的股灾和1929年的股灾都是发生于10月份。在硕果累累的金秋时节，价格攀升至顶部，然后大幅度下降，正如同自然的轮回，春天播种、秋天收获。其次，1987年10月和1929年10月之间，相距的时间间隔大约是717个月，又刚好是费波纳茨级数的第29项、514229之平方根。费波纳茨数字反映了生命的繁衍、自然的生长过程，在艾略特提出的著名的价格波浪形态中反映了波浪之间完美的比例关系，在各个波浪的波峰和波谷的时间间隔方面，它又扮演着什么角色呢？另外，1929年10月份的最高点出现在11月份，按犹太历法，刚好是7月初九，1987年10月份的最高点出现在2日，刚好就是犹太历法的7月初十。7月初十，犹太人的宗教祭日——赎罪日。何等的巧合！是否能够将历法上的这种“巧合”单纯理解为偶然现象呢？我们知道，古代的历法，包括我国的农历，是通过千万年对星体、自然季节的观察制定的，它们和古

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

老的传统节日、宗教祭日一起，反映了人类世代继承下来并发扬光大的智慧和对自然的理解。

我们还知道，天体，尤其是月亮对人类有着巨大的影响，支配着潮起潮落，影响人的情绪。就如同天上的月亮，满月盈盈，新月弯弯。月亮已不仅仅是诗人笔下的浪漫情怀，它也影响着充满人群喜怒哀乐的市场、神秘的历法和神秘的数字。

6.1 秋季大跌

有关市场恐慌发生在秋季已不是最近才有的说法了。1873年的恐慌发生在9月19日，星期五。第二天，《纽约时报》头版头条报道："非常的巧合，1869年发生的黄金囤积事件，使许多许多都毁灭了，1873年恐慌的积累又发生在同一个月中了。"在20世纪，华尔街两次大的狂泻（1929年和1987年）以及1989年的中等级别的狂泻，都发生在10月，也有1978年、1979年10月"大屠杀"的称谓。在螺旋周期上检验这5年，揭示了10月恐慌的一些季节性的条件。10月份出现市场顶部的年份，随后往往极度疲弱。其他年份里出现大跌，包括1937年、1957年和1990年，在10月份之前就开始下跌，一直持续进行。

秋季标志着春天和夏天生长季节的结束，正如生命准备冬眠越冬一样，开始衰退。恐慌是从上升市场到下跌市场的急剧转变，市场跌落的价格和树上飘落的树叶都是季节的自然表现。季节在生命中起作用，春天和夏天代表生命的旺盛成长，秋季和冬季就和衰败、死亡相连。季节并不会单独地将自己归类到"生长-衰亡"等式的这一边或那一边。新月作为积极的生命力量，是属于春天和夏天的。满月与秋季和冬季一样，是衰亡的表现和开始。1929年和1987年的市场峰顶是发生在新月出现的24小时之内，1720年的狂热之颠也是如此，1946年情绪化的低谷和螺旋焦点也是在满月内。并不是说新月总是达到价格高位，或者满月总是达到价格低位，只是说月亮的各种相位分别与"生长-衰亡"过程的一方相联系。

螺旋周期天数：	927.6	1 909.5	1 180.1
螺旋周期年数：	$2^1/_2$	$5^1/_4$	$3^1/_4$
螺旋周期年数：	$\sqrt{F16}$	$\sqrt{F19}$	$\sqrt{F17}$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在20世纪的5年中可以看到10月顶部之后的衰退，它们可分成两大类。1929年、1987年和1989年的恐慌年，有着清晰的顶部和底部，中间夹着一个价格自由下落的阶段。1978年和1979年的“大屠杀”年，价格到达顶部后就剧烈下跌。“大屠杀”年并不包括即日内价格急剧下降的恐慌年。5个年份都有10月顶部出现，与两年半之前的春分相距$\sqrt{F16}$个太阴月，误差仅－4～+2天。从春分新月到市场顶部的平均距离是926.2天，相当于螺旋周期的927.6天。三个恐慌年所处的低位是从冬至后的满月后退$\sqrt{F17}$或$\sqrt{F19}$个太阴月所处位置，误差不超过三天。表6-1包括距10月顶部两年半的新月日期、从新月到顶部的距离和顶部的日期。对于恐慌性的年份，表中显示了低位出现的日期，相关的冬至满月和间隔的螺旋周期。

表 6-1

年份	春分新月	相距天数	市场高位	市场低位	相距天数	冬至满月
1929	1927/4/1	924	1929/10/11	1929/10/29	1 908	1935/1/19
1978	1976/3/30	926	1978/10/12			
1979	1977/3/19	930	1979/10/5			
1987	1985/3/21	925	1987/10/2	1987/10/20	1 907	1993/1/8
1989	1987/3/29	926	1989/10/10	1989/10/16	1 180	1993/1/8
	平均	926.2				

这三个螺旋周期$2^1/_2$、$3^1/_4$和$5^1/_4$年包括季节的和谐，即时间的长度是季节的整数数目以及螺旋周期。从春天开始向前半年、半年地增加，或从冬至开始向后1/4年、1/4年地倒退，刚好碰到秋天。

在每个恐慌年份和“大屠杀”年份中，10月顶部前两年半的新月都刚好在春分前一天和后10天之间出现。相反地说，在这个时间之窗中，绝对没有满月，这是10月下滑发生的前提条件，这个观察对于预测而言是重要的。在20世纪80年代后期的经验之后，每个人都踮起脚尖从别人的肩膀上望着下一个恐慌10月的到来。许多预测家也纷纷预测1991年10月的灾难，提前两年半，满月正好落在春分后的两天内。太阴－太阳在一条直线上的前提，1991年并不存在，结果这一年没有恐慌。

1987年，狂泻的螺旋几何形状，这种精确的测算和排列引起了群体的超常心理恐慌。在任何一种系统的极端位置，潜在的结构都变得非常明显。气象学家们期望有机会在龙卷风的中心地带放置一整套设备，了解有关各种气

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

象的许多资料。狂泻就是市场的一阵龙卷风。对于时间这个观测对象，用费波纳茨数字的平方根所代表的太阴月单位测量，揭示了其潜在的结构，反映了自然的完美、真理和精确。

1987年狂泻的图线，揭示了自然季节和恐慌的螺旋周期成分的组合。季节成分要求太阴相位相对于太阳季节处在合适的位置，这是恐慌发生的前提。太阴韵律和太阳韵律并不同步，有时它们相互和谐，有时却并不这样。这两种不同的韵律与螺旋周期的几何形状结合起来，确定了市场的形态。通过追溯不同时间接近特殊形态的市场实例，可以理解这些内容，这些市场实例都是相似的。

6.2 恐慌再现的条件

华尔街股市交易员嘉路兰对比研究了1929年和1987年市场交易形态的相似性，发现1987年几乎完全遵循着1929年的形态，其原因是和谐。将1929年和1987年联系起来的时间单位是$\sqrt{F29}$，包括太阴和太阳的和谐。也就是说，1929年发生的事件，对应于1987年螺旋周期的周年日，仅相差太阳历法的十天，并且两天处于相同的太阴相位。

相似的市场形态出现的三个条件是：

（1）两个相似的市场形态之间的距离（时间）是螺旋周期时间单位或者两个以上时间单位的精确和数。

（2）相似的市场形态发生在一年中的相同时间（太阳和谐）。

（3）相似的市场形态发生在相同的太阴相位（太阴和谐）。

第29个螺旋周期刚好是太阳年和太阴年的整数倍（近似），这就是1929年和1987年极其相似的原因。螺旋周期的距离可以把顶部和底部、底部和顶部联系起来。然而，本书中第29个螺旋周期单位的所有例子都是将同样类型的市场转折联系起来，即底部到底部或者顶部到顶部，这就是$\sqrt{F29}$的和谐。太阴历法、太阳历法和螺旋周期，创造了市场的转折，都整齐地排列。另一个例子是1799～1857年，从恐慌到恐慌，也是被$\sqrt{F29}$分割，1884～1942年，从恐慌到低位，也是被$\sqrt{F29}$所分割。

然而，1978年和1989年之间并不是由$\sqrt{F29}$联系的市场相似性。在这两年中都于年初出现双重底部，然后剧烈上升进入双重顶部。每个市场都有两

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

个相隔较近的低位，然后在当年初夏时出现最大升幅。在两年的夏季之末和秋季之初，其市场特性是在稳定的盘整期中波动性逐渐增强。最后一次高位下跌，在两种情况下都发生于犹太历法的宗教祭日——赎罪日。顶部位于1978年“10月大屠杀”和1989年“小型狂泻”之间。

分割1978年和1989年的时间间隔是11年，不是螺旋时间周期。然而，它是两个螺旋时间周期$\sqrt{F16}$太阴月和$\sqrt{F21}$太阴月之和。这两个特别的周期之和接近太阴月的总数，或者太阴年的总数。这个总数就是4 017天，或者136.04太阴月（太阴和谐）或者10.998年（太阳和谐）。1978～1989年的例子符合上述相似市场的三个条件。两者间的距离是螺旋周期或者螺旋周期的总和，间隔的时间长度呈太阳和谐与太阴和谐。

有关相似市场的三个先决条件并不是唯一的要求。毕竟，任何两个相隔58年的点都是螺旋周期的距离，具有太阴和太阳的和谐，对11年来讲也是同样。但是，市场不是始终都能追溯出58年前或11年前的完全相同的形态。这类差别是由较大的螺旋结构或黄金分割引起，控制着逐渐展开的市场形态。当这些结构符合三个相似条件时，就会出现“双胞胎”。1929～1987年的例子中，从1929年返回到1835年，就是一个较大的结构。因为从1835～1929年的距离是$\sqrt{F31}$，$\sqrt{F29}$的距离（$\sqrt{F31}$的0.618倍）就是可能的黄金分割。对1978年和1989年的相似形态而言，1981年顶部也起同样作用。表示较大结构的螺旋周期关系与产生相似形态的周期$\sqrt{F29}$和$\sqrt{F16}+\sqrt{F21}$相一致。

前面已经阐述了1987年的狂泻与1993年1月8日的冬至满月焦点的联系，也阐述了1987年狂泻与$\sqrt{F29}$太阴月的联系，它们产生相似形态。1929年狂泻是否受冬至满月焦点的影响呢？两次狂泻的焦点本身是否也通过$\sqrt{F29}$相似呢？1935年1月19日的满月与1993年1月8日之间相差$\sqrt{F29}$太阴月，误差为2天，与1929年的狂泻相差$\sqrt{F19}$太阴月，误差为2天。这个满月不是螺旋周期奇数序列的完美后退螺旋焦点，然而却是重要的市场底部焦点。从这个满月焦点后退第16个螺旋周期，产生1932年7月8日的低位，误差仅3天。这个日期，道琼斯指数达到了1907年至今的最低价。1935年1月19日冬至满月产生的形态与1993年的对应形态相异，但是，此焦点测出了1929年狂泻与1932年低位，对于否定冬至满月作为焦点的观点，是有力的反驳。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

6.3 严酷的5月

5月也许是仅次于10月的、最经常发生市场急剧下挫和重要低位的月份。在最近的市场历史中，1970年发生的5月事件是最重要的例子，这个低点产生于2015年12月25日冬至满月的后退螺旋。

股市中另一个特别令人不快的5月发生在1940年，这是德国攻占法国的一年。1940年4～7月的道琼斯工业平均指数，两个低位点都出现在市场下滑结束处，第一个发生在5月28日，第二个发生在6月10日。第二次低位当日的道琼斯工业平均指数仅比第一次低位低$^{1}/_{10}$点。1987年10月的狂泻出现在1970年5月之后，相距$\sqrt{F24}$太阴月，市场低位亦是如此，出现在1940年5月之后的1957年10月的低位，相距亦为$\sqrt{F24}$。1940年5月和1957年10月的低位从1985年12月27日冬至满月螺旋式后退，其精确程度已达到一天之内的误差。在每个例子中，从5月到10月低位的距离是$\sqrt{F24}$，误差3天。

1940年6月10日的低位与1942年冬至满月的距离为$\sqrt{F14}$太阴月。除了1940年5月，1942年的焦点还测量出另一个恐慌的低位点。从1942年1月2日，相距$\sqrt{F18}$太阴月，刚好是1937年11月23日，急剧下挫的秋季。1937年10月19日的另一个低点也是从冬至满月焦点测出的，这个冬至满月焦点是1941年1月13日。1937年秋季下跌是幅度较大的和剧烈的。在1937年10月，下跌之前并未创出顶部。那一年，市场从8月份开始下滑。10月份出现市场顶部的前提条件在1937年并不成立，也就是说，在$2^{1}/_{2}$年前，新月并不出现在春分前一天和后十天之间，1935年春天的新月比1935年春分迟到12天。1937年的下跌与1987年相近，测量焦点是冬至满月，市场低位。

市场在自由下落时经常呈现一种具有特征的图形形态，也就是恐慌的特征。在美国股市上有5个这种类型的例子，其中4个例子是以前面所说的冬至满月螺旋为基础的；第5个例子，1990年7月23日，刚好在1993年1月8日的黄金分割处下跌。所有这5个点都有螺旋周期上的联系，每个距离都精确到两天内。每个恐慌性的下跌之振幅与相对的螺旋距离成比例。1929年和1987年狂泻的形态在图中最显著。

各种基本的原因常常归结于恐慌，而在这些假设的原因并未出场时又有

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

了下一次的恐慌。市场评论家们经常试图把恐慌归结为某一特殊的消息。这五次下跌中的两次确实伴随着重大的新闻出现。1989年的小型狂泻归结于United Airlines的收购企图，1991年1月9日的下跌起因于日内瓦关于避免海湾战争的和平进展受阻的消息。关于螺旋周期胜于消息面的影响，尚待探讨。接下来我们用实证说明，螺旋周期可以有序地预测市场事件的发生。

6.4 螺旋周期的预测法则

对任何一种预测方法，无论是江恩理论还是波浪理论以及其他理论，当认识到它的功能和局限性时，才能发挥其最佳作用。江恩理论在市场预测中，存在着寻找、宣称发现了“神圣的追求”的历史，它能够回答有关市场方向和时机的所有问题。然而，如果认为螺旋周期缺乏严密的科学论证，视为“迷信”，也是不足取的一种态度。相反，将螺旋周期视为这种“神圣的追求”，也是片面的理解。也许将螺旋周期看做罗塞达石板，更为合适。罗塞达石板（1799年在埃及尼罗河口一个名叫罗塞达的地方发现的一块石板，上面刻有希腊文及象形文字等）为理解、翻译古埃及象形文字提供了关键的参考。螺旋周期在市场时机和自然历法的节拍韵律之间第一次搭起了桥梁。当罗塞达石板回答了有关古埃及的许多古问题时，我们现在也无法全部了解为什么如此。螺旋周期最后引出的问题也许比它能够回答的问题还多。预测应用螺旋周期和其他的工具配合，达到其预测之目的。如果正确地理解和使用螺旋周期，将有巨大的收获。

在投资和交易市场中取胜需要控制恐惧和贪婪的情绪。间歇性精神病是对市场中群众情绪最合适的描述。螺旋周期的作用在于能够准确地指出市场间歇性精神病的周期，这些知识使你能够在自己的交易行动中避开间歇性精神病的陷阱，同时在其他人感染间歇性精神病时从中获利。

当使用螺旋周期时，湖中波浪的比喻有助于预测者理解所面临的短期市场状况，经常用波浪描述市场行为。在清晨平静的湖面荡漾的船，掀起了一阵平静的波浪，就像单一的螺旋。每个螺旋的源泉很明显就是螺旋的焦点。在下午，湖面上漂满了船。由于风的作用，许多相互干扰的波浪此起彼伏。这些波浪间的相互影响看起来不可能理解。市场螺旋的焦点（源泉）和相互作用与此很相似。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

应用螺旋周期分析市场周期，揭示了市场转折相互间依照螺旋周期联系，并不必要识别单个的螺旋。市场转折点的位置，可以用螺旋周期单位，从以前发生的数个转折点测量得出。按照有序的螺旋、精准性和振幅控制着这些关系。这些形态可能是黄金分割、部分螺旋或者其他结构。

螺旋周期预测所需的主要工具就是数据。因为分析的结果是如此精确，数据也必须很精确，精确的数据产生精确的结果。正如江恩所说，有正确的开始才有正确的结束。大多数的分析方法使用数月、数年的数据用于长期预测，数周、数日的数据用于中期预测，当日数据用于短期预测。螺旋周期预测中历法日数相加减，因此每日数据用于短期预测，而且每日数据是必需的。如果能够得到小时数据，为取得更加精确的结果，也可使用。江恩理论中最短的时间单位可以计算到分钟。为了找到长期的螺旋周期关系，发现巨大的、10年一次的转折点需要大量的每日数据，例如长达60多年。如果得不到大量的每日数据，那么20～25年亦可。所以还很遗憾的是，目前我国沪深股市最长的数据只有16年之久，要想分析长期的螺旋周期还缺乏可考究的历史数据呢。两三年的数据也足以捕捉短期的价格波动，但是如果想捕捉更大规模的价格转折，就不可能了。螺旋周期所预测的最短时间周期是29天，不可能进行更短的预测分析，也许这又是一大遗憾吧，江恩时间循环周期则可以预测从分钟的到上百年的金融市场走势。

进行螺旋周期预测时，有两种分析数据的便利工具：电脑和计算器。利用电脑计算、打印表格，从过去的市场转折点加上或者减去螺旋周期单位，用计算器进行日期的演算。计算机可以存储大量的过去的转折点，依据它们从事所有的螺旋计算。最后一个工具就是历书，以便找出过去和将来的满月和新月的确切时间。

认识市场潜在转折的基本方法是从过去的市场转折点加上螺旋周期的时间单位，这种方法甚至能够根据序列的加法特性，从未来焦点向后螺旋式倒退并确认转折点。对于这项工作，表格最合适。例如，图6-1是上证指数的日K线图，表6-2就是根据这些转折点的时间制成，表6-3是螺旋周期的时间单位，表6-4是上证指数从1990年12月19日以来的重要高点和低点。对比一图三表，就是我们所需要的用螺旋周期预测市场的基本数据。通过这些数据的分析，我们可以得出结论：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图6-1 上证指数日K线图

（1）1992年5月26日的高点开始的时间螺旋周期，预测到了1992年11月17日的低点，两个时间之差仅为2天；

（2）1992年11月17日的低点开始的时间螺旋周期，预测到了1993年2月16日的高点，两个时间之差仅为7天；

（3）1996年12月11日的高点开始的时间螺旋周期，预测到了1997年5月12日的高点，两个时间之差仅为4天；

（4）1999年5月17日的低点开始的时间螺旋周期，预测到了1999年6月30日的高点，两个时间之差仅为1天；

（5）2005年6月6日的低点开始的时间螺旋周期，预测到了2005年9月20日的高点，两个时间之差也是仅为2天；

（6）2005年6月6日的低点开始的时间螺旋周期，还预测到了2005年10月22日的低点，两个时间之差也是仅为6天；

（7）2005年6月6日的低点开始的时间螺旋周期，更为重要的是预测到了2005年12月6日的高点，两个时间之差也是仅为7天。

如果我们把螺旋历法的周期长度继续扩展下去，上证指数大部分市场高低转折点都会落在投影日期的时间之窗位置上，有兴趣的读者可以自己按照这个方法去做进一步的分析。同时在股票上，其原理也是一样的。

表6-2　上证指数的螺旋周期时间表

上证指数 市场高低点	√F2	√F3	√F4	√F5	√F6	√F7	√F8	√F9
1990/12/9	1991/1/9	1991/1/21	1991/1/31	1991/2/14	1991/3/4	1991/3/24	1991/4/24	1991/5/21
1992/5/26	1992/6/26	1992/7/8	1992/7/18	1992/8/2	1992/8/20	1992/9/12	1992/10/12	1992/11/19
1992/11/17	1992/12/17	1992/12/29	1993/1/9	1993/1/21	1993/2/9	1993/3/5	1993/4/5	1993/5/12
1993/2/16	1993/3/19	1993/3/31	1993/4/11	1993/4/23	1993/5/11	1993/6/5	1993/7/5	1993/8/12
1994/7/29	1994/8/29	1994/9/9	1994/9/19	1994/10/1	1994/10/19	1994/11/13	1994/12/13	1994/1/20
1996/1/19	1996/2/19	1996/3/2	1996/3/12	1996/3/24	1996/4/12	1996/5/6	1996/6/6	1996/7/13
1996/12/11	1997/1/11	1997/1/23	1997/2/3	1997/2/25	1997/3/15	1997/4/9	1997/4/9	1997/5/16
1997/5/12	1997/6/12	1997/6/24	1997/7/4	1997/7/16	1997/8/4	1997/8/28	1997/9/28	1997/11/5
1999/5/17	1999/6/17	1999/6/29	1999/7/9	1999/7/21	1999/8/9	1999/9/3	1999/10/3	1999/11/10
2001/6/14	2001/7/14	2001/7/26	2001/8/6	2001/8/18	2001/9/6	2001/9/30	2001/10/30	2001/12/6
2005/6/6	2005/7/6	2005/7/18	2005/7/28	2005/8/10	2005/8/28	2005/9/22	2005/10/22	2005/11/29
……								

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表6-3 螺旋周期的时间单位

螺旋历（月）	日数（天）	$\sqrt{F_n}-\sqrt{F(n-3)}$
$\sqrt{F1}$	29.5	
$\sqrt{F2}$	29.5	
$\sqrt{F3}$	41.7	
$\sqrt{F4}$	51.7	21.60
$\sqrt{F5}$	66.0	36.46
$\sqrt{F6}$	83.4	41.72
$\sqrt{F7}$	106.4	55.27
$\sqrt{F8}$	135.2	69.22
$\sqrt{F9}$	172.0	88.57
$\sqrt{F10}$	218.8	112.41
$\sqrt{F11}$	278.3	143.12
$\sqrt{F12}$	354.0	181.99
$\sqrt{F13}$	450.3	231.52
$\sqrt{F14}$	572.8	294.48
$\sqrt{F15}$	728.6	374.60
$\sqrt{F16}$	927.7	477.40
$\sqrt{F17}$	1 180.1	607.30
$\sqrt{F18}$	1 501.1	772.50
$\sqrt{F19}$	1 909.5	981.80
$\sqrt{F20}$	2 428.9	1 248.80
$\sqrt{F21}$	3 089.6	1 588.50
$\sqrt{F22}$	3 930.0	2 020.50
$\sqrt{F23}$	4 999.1	2 570.20
$\sqrt{F24}$	6 358.9	3 269.30
$\sqrt{F25}$	8 088.6	4 158.60
$\sqrt{F26}$	10 288.9	5 289.80
$\sqrt{F27}$	13 087.7	6 728.80
$\sqrt{F28}$	16 647.8	8 559.20
$\sqrt{F29}$	21 176.3	10 887.40
$\sqrt{F30}$	26 936.7	13 849.0
$\sqrt{F31}$	34 264.0	17 616.20
$\sqrt{F32}$	43 584.5	22 408.20
$\sqrt{F33}$	55 440.3	28 503.60
$\sqrt{F34}$	70 521.2	36 257.20
$\sqrt{F35}$	89 704.3	46 119.80

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表6-4 上证指数的历史足迹

时间（年月日）	见到的点位	属于高/低点	备注：对应时间周期单位月、周、天
1990/12/19	95.69	低	
1992/05/25	1 511.93	高	10月39周 181天
1992/11/17	386.85	低	6月25周 124天
1993/02/16	1 560.00	高	3月13周 62天
1994/07/29	325.93	低	17月74周 371天
1994/09/13	1 052.20	高	2月 7周 32天
1996/01/19	513.09	低	16月69周 341天
1996/08/12	894.86	高	6月 28周135天
1996/09/13	752.68	低	2月 4周 24天
1997/05/12	1 510.18	高	8月33周 155天
1997/09/23	1 025.13	低	4月19周 94天
1998/06/04	1 422.98	高	9月34周 166天
1998/08/18	1 043.02	低	2月11周 53天
1999/06/30	1 756.18	高	10月43周 209天
1999/12/29	1 341.05	低	6月 26周124天
2000/08/22	2 114.52	高	8月 31周153天
2000/09/25	1 874.21	低	1月 5周 25天
2000/11/24	2 125.72	高	2月 8周 39天
2000/12/18	2 024.28	低	1月 4周 17天
2001/1/11	2 131.98	高	1月 4周 18天
2001/2/22	1 893.78	低	1月 5周 21天
2001/6/14	2 245.43	高	4月17周 76天
2001/10/22	1 514.86	低	4月19周 89天
2001/12/5	1 776.01	高	2月 7周 33天
2002/1/29	1 339.20	低	2月 8周 37天
2002/3/21	1 693.87	高	2月 6周 28天
2002/6/6	1 455.30	低	3月11周 51天
2002/6/25	1 748.89	高	1月 3周 14天
2003/1/6	1 311.68	低	7月 28周133天
2003/4/16	1 649.60	高	3月14周 66天
2003/11/13	1 307.39	低	7月 28周140天
2004/4/7	1 783.00	高	5月 20周 96天
2004/9/13	1 259.43	低	5月 22周109天
2004/9/24	1 496.21	高	1月 2周 10天
2005/6/6	998.22	低	9月36周164天
2005/7/9	1 004.65	低	1月 7周 32天
2005/9/20	1 223.56	高	2月 9周 46天
2005/12/6	1 074.00	低	3月11周 51天
2006/7/5	1 757.47	高	7月29周 138天

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上面所分析的一图三表中，仅考察表6-2上证指数的螺旋周期时间表的话，涉及到一个概念，即当两个或三个接近的日期同时出现时，就表示这几个日期是潜在的转折点，这几个接近的日期就叫做群聚体。群聚体是统计学（尤其是社会统计学）中常用的一种分析方法，是从类似性的观点出发解释数据构造的一种方法。

6.5 应用螺旋周期的注意事项

6.5.1 群聚体的定义标准

当时间跨度的一致性确定了应该选择市场以前出现过的哪个转折点，与较大的序列数字联系在一起时，过去重要的转折将产生未来重要的转折；与较小的序列数字联系在一起时，过去较小的转折也将产生未来较小的转折。数据的量和期望解释的市场确定了选择市场过去的哪个相关点，在应用这一标准时始终都有些主观性。使用较小的序列数字时，输入太多的过去的转折点将会产生太多的群聚体，分析者应该尤其谨慎。目标不是发现每分钟的趋势变化，而是发现几个较佳的获利机会。最佳方案是寻找情绪特征变化以前的转折点，这种情绪变化往往伴随着趋势变化。

这里的日期群聚体由什么组成呢？一个日期群聚体由两个或三个相近的投影日期组成。“相近的”定义又与产生群聚体的数字相关。螺旋周期包括两个加法序列——奇数序列和偶数数列。投影日期如果依据相同的加法序列，就会产生高质量的预测结果。与序列数字之差相同，这些群体中各投影日期所对应的序列数字之差可能是2、4、6、8等。这些距离之比率也就是黄金比率，分别有可能是：1.618、2.618、4.236等。如果投影日期相差不超过6个历法日，并且它们都对应同一个加法序列，那么这些投影日期就是相近的。由不同的加法序列生成的群聚体，各投影日期所对应的序列数字之差可能是奇数（1、3或5等），这些群聚体产生的预测结果不如同一个加法序列产生的群聚体那样可靠。对于不同的加法序列产生的群聚体，采用更为严格的定义，以提高预测的质量。对应于不同的加法序列的投影日期，相互间最多不能相差3个以上的历法日，才能视为相近的日期。群聚体也可以用其中包含的投影日期对应的序列数之差进行定义。如果数字太大，振幅差也太大，预测的各部分之间就会失去相互的比例关系。对于同样的或不同的序列，序列

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

数之差在5～8之间是最好的旋转。表6-5总结了群聚体的各种参数。

表6-5 群聚体参数

	相同序列（奇数和奇数，偶数和偶数）	不同序列（奇数和偶数）
相距历法天数	6天以下	3天以下
相距序列数字	小于8	小于5

6.5.2 时间之窗

上述内容并不试图确定什么属于或不属于一个螺旋或类似螺旋的结构，螺旋中确定的点将超出这些精确性定义之外，其目的是建立有规律的交易方法作为参照，但是，不要迷信它。所谓不迷信，是不要把所有的注意力和期待都寄托在它上面，用来做参考是可行的，但不要影响自己的心理。

定义群聚体的参数将确定在预测时要求多大的精确性。在群聚体中，每个投影日期表示市场转折将准时发生的“时间框架”。每次转折发生的时间与群聚体中投影日期之差应不超过3天，这一限制使时间框架形成7天的区间，即本身的日期与群聚体两端日期之和，这种选择含有相当的主观因素。对于不同的市场，所适用的标准也不尽相同。正如上面所分析的上证指数的案例，就有两个7天和一个6天的误差出现。

群聚体中投影日期的时间框架产生时间之窗。时间之窗是由群聚体的时间框架相互重叠形成的。按照定义，时间之窗不超过7个历法或者5个交易日的宽度，特别是在预测较大幅度的转折时，这些参数更加严格。群聚体间相隔的距离越大，时间框架的重叠越小，因此，被认可的时间也更小。当较大的群聚体频频出现时，为了保持精确性，逻辑上的限制更严格。一个群聚体被6天分开，那么时间之窗就只有一天时间的宽度，而两个日期（或多个日期）完全重叠的群聚体则有宽度为5个交易日的时间之窗，应在两个投影日期之间寻找转折点。

在时间之窗中可能会发生些什么呢？转折点经常发生在时间之窗的中心位置。在相同的加法序列产生的各种关系中，黄金分割似乎能产生最后的结果。当序列数之差为2（比率0.618）或4（比率0.382）时，发生黄金分割，分别是扩散或收敛形态。当前两个转折是相同类型时，即高位或者低位，黄金分割通常再次产生同样类型的转折；当前面发生的转折类型不同时，或者

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

群聚体是依赖于不同的加法序列时，转折类型是不一致的。

6.5.3 如何确定焦点

两个或两个以上的投影日期能够形成一个群聚体或两个相近的群聚体，称之为大群聚体。如果一个大的群聚体在接近太阴相位（新月、满月）和二分二至点时出现，这个点的位置就可能是焦点；如果不是，就在这个点寻找趋势的变化。如果结构表明两个相互分离的时间之窗相距很近，那么转折就可能发生在其中之一。较大的序列数字可能产生较大幅度的转折，即使它发生在由较小序列数字生成的时间之窗内。当许多投影日期相互接近时，有可能某些日期预测了一个转折，包括了所有投影日期的时间之窗也许并不精确，然而包含了一部分日期的时间之窗则也许是精确的，这是预测中一个棘手的问题，更接近地观察市场的情绪化特性是对确定预期转折点的最好帮助。

当大的群聚体表示一个可能的焦点时，时间之窗的中心点可以作为基础，从这一点减去螺旋周期，以便发现其他转折点。

如果市场上升进入接近新月的群聚体或下跌进入满月的群聚体，则期待在太阴相位附近发生趋势变化，这是唯一的依赖特别的太阴相位寻找趋势变化的时候。当转折之一在时间之窗内，其他的转折刚好在时间之窗前后时，市场能够产生双重顶部或底部。在时间之窗外的转折可能产生更为极端的价格，但是价格之差并不太重要。

6.5.4 情绪指标对预测的影响

任何一种技术分析法，当它与其他被验证的方法一同使用时，能够更好地工作。本书所涉及到的多种时间周期分析方法，除了给出了定义之外，更重要的是希望借不同分析方法的比较，来化解各种技术分析的纰漏，江恩理论也是如此。这里主要关心的是螺旋周期这一个指标，而不是利用许多其他指标构筑一个理想的交易系统。然而，有两种技术分析方法能够很好地与螺旋周期结合使用，这就是市场情绪和波浪原理。

情绪指标测量人群的情绪，它的极端与市场极端价格相一致。合理的期待和态度带来合理性，它支持预先的情绪化观点。螺旋周期的关系与价格的极端一致，确定螺旋周期关系和情绪的极端状态能够增进捕捉价格极端位置

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的能力。

情绪指标可分成两大类：一类表示人们将他们的金钱投往的地方；另一类是人们的观点。更加值得信任的是以行为为基础的指标，而不是以观点为基础的指标。对于股票市场，流行的行为指标包括期权卖出/买入比率，它测量期权交易者间的牛市和熊市敞口风险。互助基金现金率用来测量大的商业基金的购买能力。由Richard Arms 发明的Arms指标也叫交易指数，它衡量价格上涨的股票交易量与价格下跌的股票交易量的比例关系。对于期货，未结清权益和交易者报告的承付款项能够指明资金流向哪一个方向或从哪里流出，主观的指标则包括交易者、投资者和投资顾问的各种态度。

情绪指标的依据是，在极端价格附近，指出已经有太多的人倾向于市场的一侧，已经没有新的交易者们加入并推动行情的继续，此时趋势不再能够维持了。在顶部的买方比卖方多、在底部的卖方比买方多，始终如此，不会改变。特殊的指标也许在估测买方、卖方数量时失效，但是情绪化指标的原理却是不可动摇的。情绪指标是确认市场转折点的情绪极端化的最好工具，这个市场转折点与螺旋周期转折点一致。